

Canada's oceans
A natural resource, a national treasure

Spotlight on Marine Protected Areas in Canada

CA1
FS 210
-2010
S65



In Memory of Dr. Jon Lien

This report honours the contributions of the late Dr. Jon Lien, one of Canada's foremost advocates of marine conservation. As a professor at Memorial University, he earned international recognition for his extensive research on whales of the Newfoundland and Labrador region. Dr. Lien was particularly well known for his work with fishermen to free whales that had become trapped in fishing gear. He was also instrumental in helping to establish the Eastport Marine Protected Area in Bonavista Bay. A recipient of the Order of Canada and the Order of Newfoundland and Labrador, Dr. Lien's passion for and commitment to the marine world were infectious and influenced many of his students and associates to join him in his chosen field.

Contact Us

Telephone: 613-993-0999

Fax: 613-990-1866

TTY: 1-800-465-7735

Regular mail:

Fisheries and Oceans Canada
Communications Branch
200 Kent Street
13th Floor, Station 13E228
Ottawa, Ontario K1A 0E6
Canada

Email: info@dfo-mpo.gc.ca
(please include your postal code and email address)

Or visit our Web site at

www.oceans.info.gc.ca

This report may be cited as:

Government of Canada. 2010.

Spotlight on Marine Protected Areas in Canada.

Fisheries and Oceans Canada. Ottawa. 24 pp.



Mixed Sources

Product group from well-managed forests, controlled sources and recycled wood or fiber
www.fsc.org Cert no. SGS-COC-1854
© 1996 Forest Stewardship Council



© Her Majesty the Queen in Right of Canada 2010

Paper version

Cat. No. Fs23-559/2010

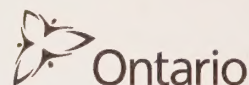
ISBN 978-1-100-51501-4

PDF - English.

Cat. No. Fs23-559/2010E-PDF

ISBN 978-1-100-15681-1

Cover Page: Whale watching in the Saguenay-St. Lawrence Marine Park
© Parks Canada, Marc Loiselle



Fisheries and Oceans
Canada

Pêches et Océans
Canada



Environment
Canada

Environnement
Canada



Parks
Canada

Parcs
Canada

SEPTEMBER 2010 UPDATE: Two new MPAs have been designated since this report was first printed. In June 2010, Gwaii Haanas National Marine Conservation Area Reserve and Haida Heritage Site (3500 km²) in British Columbia was established under the *Canada National Marine Conservation Areas Act*, and in August 2010, Tasiuq Niryutait Marine Protected Area (1740 km²) in the Northwest Territories was designated under the *Oceans Act*. These areas are not included in the statistics of this report.





Preface

Canada is a maritime nation. Our oceans and Great Lakes cover an area of approximately 5.7 million square kilometres. We have the world's longest coastline, three oceans, the Great Lakes and an immense sea of Arctic ice—all of which support an intricate web of marine life. The Government of Canada, along with the provinces and territories, is working to conserve Canada's marine ecosystems through the development of marine protected areas. Marine protected areas enhance biodiversity and improve the health and sustainable use of our oceans, Great Lakes and coastlines, contributing to the vitality of Canadian coastal communities and industries.

This report highlights marine protected area efforts that have been completed by provincial, territorial and federal agencies in Canada to date. It describes the current status of these efforts, and includes data compiled collaboratively by federal and provincial representatives. The report is not intended to provide a comprehensive study of the management tools available for the protection and conservation of marine life (it does not include fisheries closures, for example), but rather focuses on existing marine protected areas in our three oceans and Great Lakes.





Marine Protected Areas in Canada

Canada's oceans and Great Lakes together have a surface area of approximately 5.7 million square kilometres—an area equivalent to about 56% of Canada's land mass.



YELLOWTAIL ROCKFISH © Mark Heibert

What is a marine protected area?

The International Union for Conservation of Nature (IUCN) defines a marine protected area as: "a clearly defined geographical space, recognized, dedicated and managed, through legal or other effective means, to achieve the long-term conservation of nature with associated ecosystem services and cultural values." Some marine protected areas are fully marine, and others are the marine components of terrestrial protected areas.

There are many different types of marine protected areas in Canada. While some are fully protected, most allow multiple uses, or integrate fully protected zones within larger multiple-use areas. Some marine protected areas offer year-round protection while others are seasonal. Seasonal protection is appropriate for spawning or nesting sites or for buffering sensitive areas that may be threatened by human activities at specific times of the year.

Why do we need marine protected areas?

Scientists around the world have provided irrefutable evidence that the oceans, in spite of their seemingly healthy appearance, are fragile and at risk. A multitude of cumulative stresses exerted on coastal and ocean regions—from over-fishing to habitat degradation and climate change—means that ecosystem functions are being affected all over the world, including in Canada's oceans and Great Lakes.

Marine protected areas are known to be effective in protecting plants, animals and habitats. They improve the resilience of ecosystems and can have spill-over benefits to areas outside their boundaries. However, in 2007 Canada was ranked only 70th out of 228 countries around the world in establishment of marine protected areas. Despite recent progress in establishing new areas, there is still a significant challenge ahead.

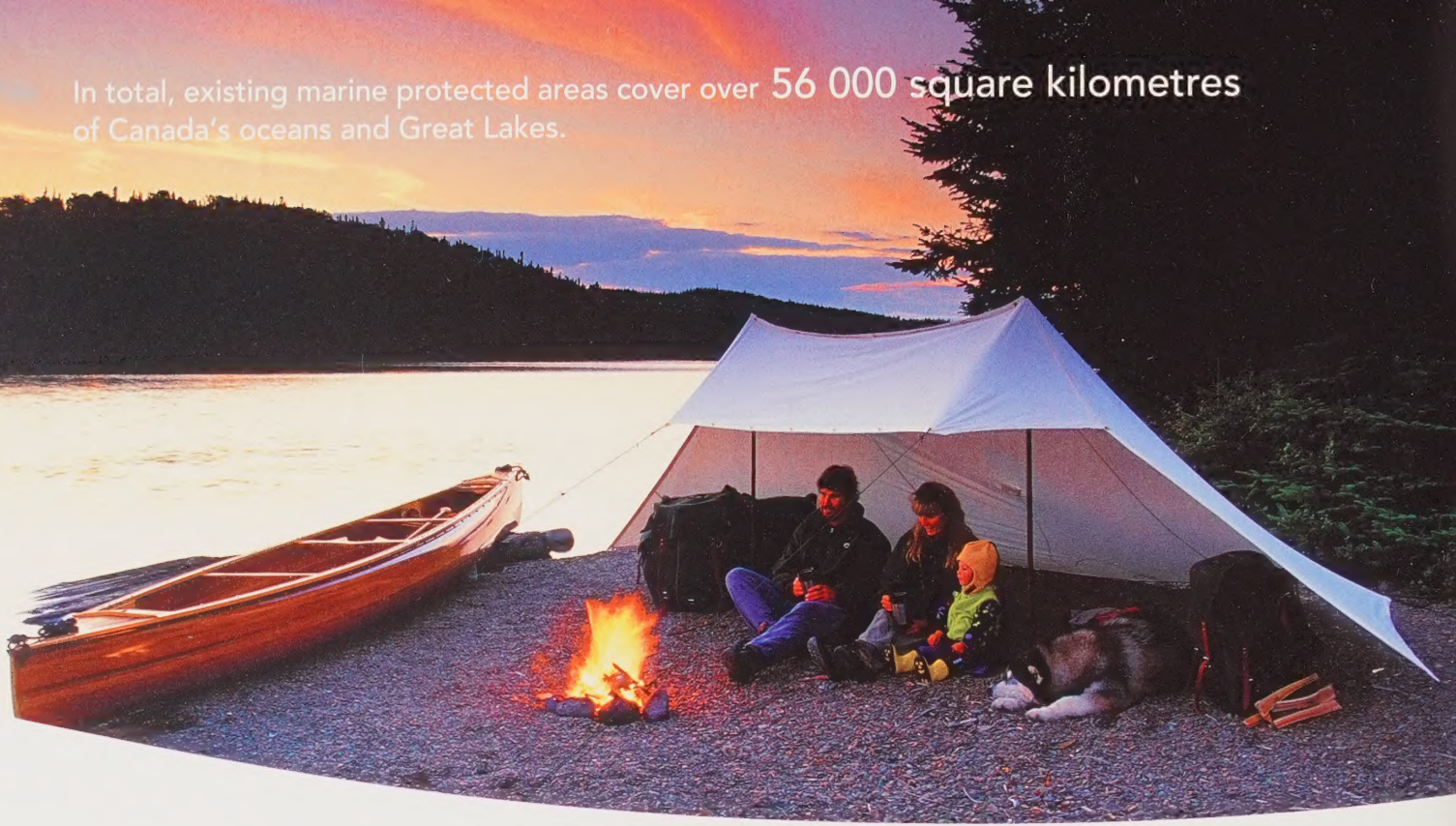


FATHOM FIVE NATIONAL MARINE PARK © Parks Canada, J. Butterill

OCEAN FACTS:

- Scientists believe that life appeared in the early oceans 3.5 to 3.7 billion years ago.
- Climate, weather and the quality of the air we breathe depend on interactions between the ocean and the atmosphere.
- Oceans are a primary source of food.
- History illustrates the importance of oceans for trade, commerce, adventure and discovery.
- The majority of the world's human population lives no more than 300 kilometres from the ocean.
- The ocean has shaped our customs, traditions, and fisheries culture.

In total, existing marine protected areas cover over 56 000 square kilometres of Canada's oceans and Great Lakes.



BENEFITS OF MARINE PROTECTED AREAS TO ENVIRONMENT, ECONOMY AND CULTURE:

Marine protected areas play an important role in the local marine ecosystem by increasing biodiversity, restoring community structure, and strengthening ecosystems' abilities to resist, recover from, or adapt to disturbances (such as those caused by overexploitation or climate change).

Scientific research demonstrates that both tropical and temperate marine protected areas can increase the biodiversity within their boundaries. Certain species benefit from protection in marine protected areas more than others. For example, species that are highly exploited, large-bodied, high in the food chain or sedentary are especially likely to thrive in a marine protected area. Benefits tend to increase over time – especially in temperate waters.

Marine protected areas can improve the economy of coastal communities by providing conservation and tourism-related employment opportunities. Also, since the creation of marine protected areas can result in increases in the size and abundance of fish, they can create spill-over benefits to adjacent fishing grounds. This can translate into fisheries benefits over time including higher catches, increased catch rates and reductions of fishing effort. A marine protected area can thus contribute to the economic and socio-cultural well-being of coastal communities, including supporting subsistence and traditional harvesting of marine resources carried out by Aboriginal peoples.

Marine protected areas and climate change: Marine protected areas can contribute to climate change mitigation by protecting certain marine habitats that are especially good at absorbing carbon dioxide, emitted to the atmosphere from the burning of fossil fuels, deforestation, and other human activities. For example, coastal habitats such as salt marshes, sea grasses and mangroves account for less than 0.5% of the world's seabed, but studies have shown they can store up to 71% of the total amount of carbon found in ocean sediments. Marine protected areas can also facilitate adaptation to climate change impacts, through protection of ecologically significant habitats (e.g., sources of larval supply), as well as through protection of multiple sites of similar habitat type.

This increases the likelihood that at least one sample of the habitat type and its associated biodiversity will remain intact, should a catastrophic event occur in the region; thus contributing to the overall resilience (ability to adapt to change) of the marine environment.

Canada's national and international commitments

Canada is committed—both nationally and internationally—to protect its extraordinary marine environments for the benefit of present and future generations. Canada's *Oceans Act* tasks the Minister of Fisheries and Oceans to lead and coordinate the development and implementation of a national network of marine protected areas on behalf of the Government of Canada. In addition, a global commitment to establish networks of marine protected areas was made at the 2002 World Summit on Sustainable Development, and in the 2004 United Nations Convention on Biological Diversity Program of Work on Protected Areas.

Canada has approximately eight federal and 40 provincial/territorial legislative or regulatory tools for establishing protected areas with a marine component, including those located within the Great Lakes.

Each protected area included in this report is:

- (i) located on the coast or seaward of the coastline;
- (ii) consistent with the IUCN definition of a protected area—i.e., a clearly defined geographical space in Canada, recognized, dedicated, and managed, through legal or other effective means, to achieve the long-term conservation of nature with associated ecosystem services and cultural values, that is situated partly or wholly in the marine environment (which includes intertidal or subtidal ocean, salt marshes, estuaries, Great Lakes or wetlands associated with Great Lakes).

Salt marshes and estuaries are integrally linked to the ocean environment – their ecology directly impacts the ocean and vice versa – through the transfer of salt water and marine species. Coastal wetlands share similar linkages with the Great Lakes they border.



ORCAS © Parks Canada N. Boisvert

ESTABLISHING MARINE PROTECTED AREAS

A range of legislative and regulatory tools exists to establish marine protected areas in Canada, each designed to achieve a particular conservation purpose.

Once a candidate site has been selected for its potential to contribute to a particular conservation goal, consultative and administrative processes are triggered. Cooperation and understanding at the local level are generally fostered through formal or informal consultations and public outreach activities.

Working groups or advisory bodies may be established to develop and assess proposals for candidate sites. Sometimes inter-jurisdictional agreements are negotiated as part of the process.

As all these steps take time and consultation, it often takes years before a marine protected area is officially established.



NORTHERN RED ANEMONE © Lolita Falardeau

Overview of marine protected areas in Canada



POLAR SEASTAR © Jean-Guy Béliveau



Arctic

Protected Areas

- Federal
- Provincial

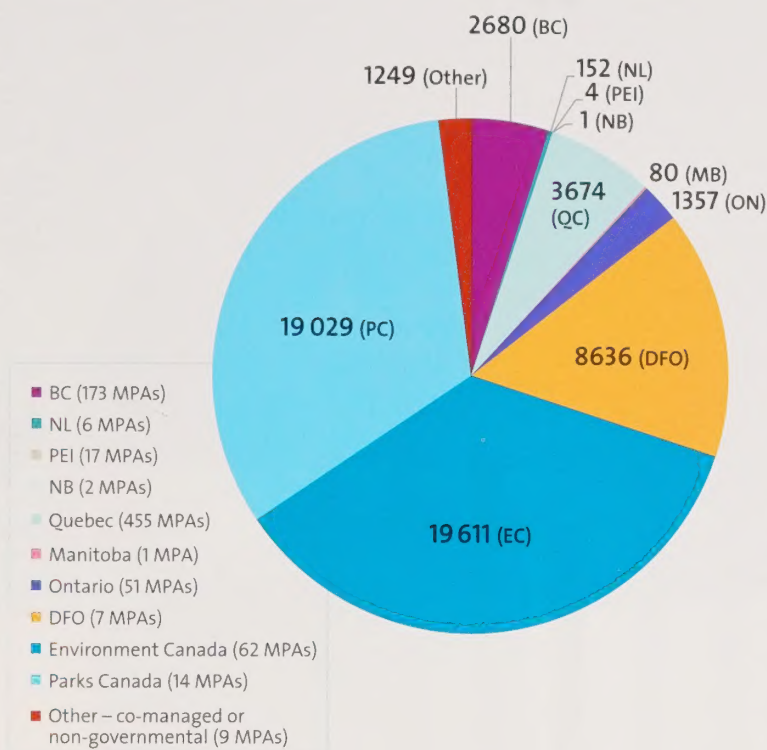
Pacific

Atlantic

Great Lakes

How Much Marine Area (in km²) is Protected by Each Jurisdiction?

*The governments of Nova Scotia, Northwest Territories, Nunavut, and Yukon do not currently have established marine protected areas

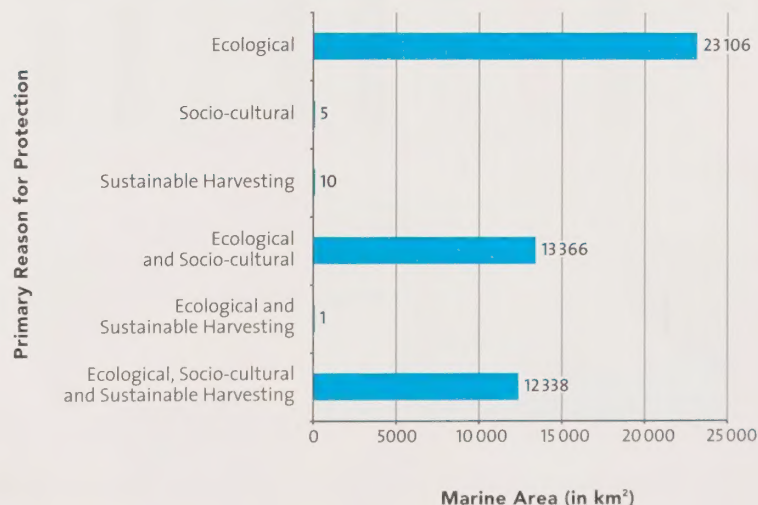


In total, existing marine protected areas cover over 56 000 square kilometres¹ of Canada's oceans and Great Lakes—roughly equivalent to the area of Nova Scotia. The breakdown of federal, provincial, and non-governmental agencies responsible for managing these marine protected areas is illustrated on the left, with the total number of marine protected areas managed by each jurisdiction shown in brackets in the legend. Out of the 797 marine protected areas captured in this report, 705 of them are managed provincially, 83 are managed federally, and the remaining nine are managed by either non-governmental organizations or through co-management arrangements. The level of protection provided by different jurisdictions varies, depending on both their mandate and the conservation objective(s) of the site.

Primary Reason for Protecting the Marine Area

*does not include Quebec marine protected areas

Most of Canada's existing protected marine area is protected for ecological reasons—although in some cases the ecological purpose is combined with sustainable harvesting and/or socio-cultural² purposes to reflect multiple priorities. Ecological, socio-cultural, and sustainable use considerations are all very interconnected in oceans management. The health of a marine ecosystem has real impacts on the amount of fish and other resources that can be sustainably harvested from it, which affects local economies and community well-being. Therefore, protecting an area for ecological reasons provides benefits beyond the ecosystem.



¹ The marine area values used in this report are approximate, and the method for determining them varies in accuracy and precision between jurisdictions. In future, the national standard will be to calculate the marine area for each marine protected area seaward from the high water mark.

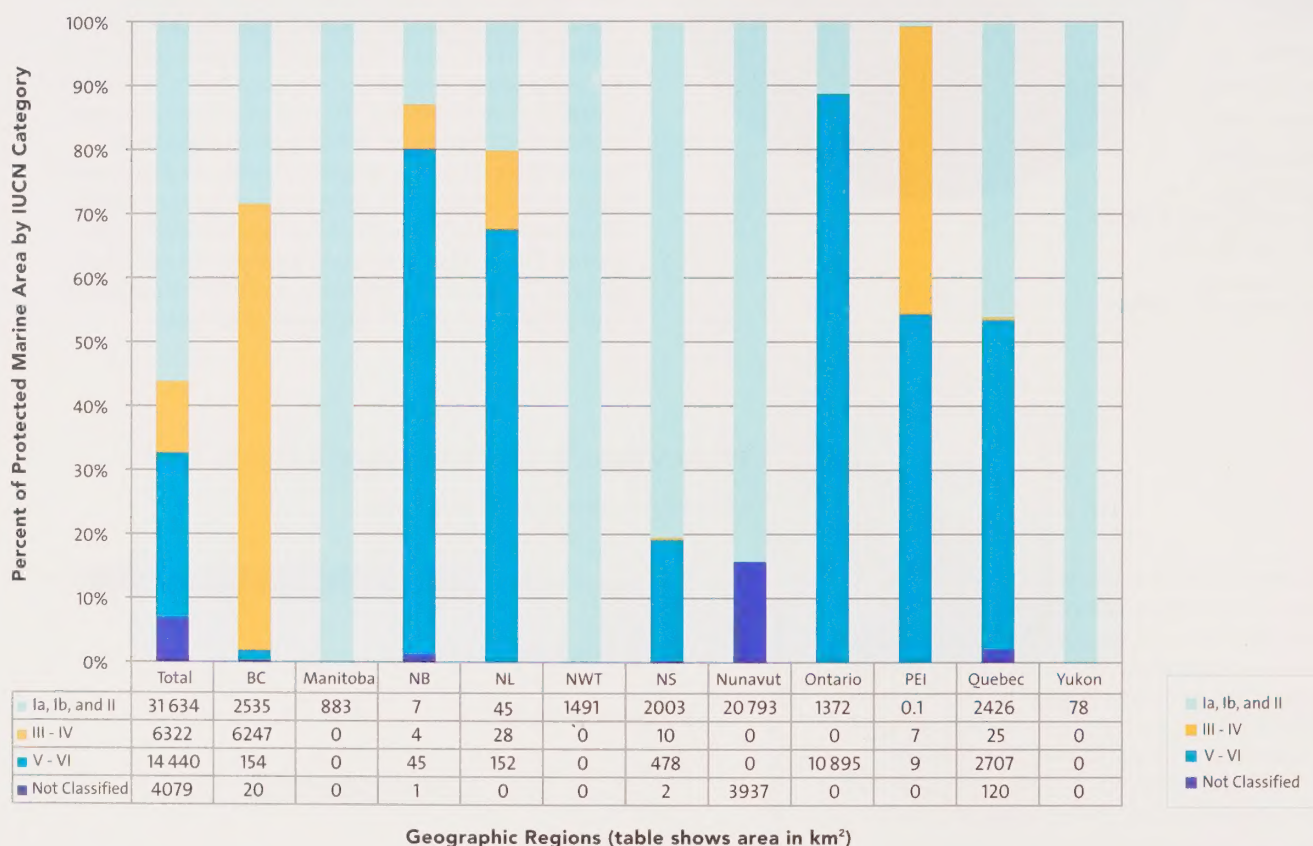
² Primary reason for protection categories are based on those developed by the US National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) in 2009. Note that data for Quebec were unavailable and thus are not represented on the figure.

The IUCN has established an international system of categorization for reporting on protected areas (including marine protected areas) at the global level. The categories include protected areas created for: science or as strict nature reserves (Categories Ia and Ib); ecosystem protection and recreation (Category II); outstanding natural features (Category III); particular species and habitats (Category IV); landscapes and seascapes shaped by human interaction (Category V); and protected areas created for sustainable use (Category VI). The categorization is meant to reflect the management approach for a given marine protected area. The most appropriate category depends on an area's specific conservation objectives.

Information compiled about the IUCN categories of Canada's marine protected areas³ indicates that most of the protected area was 'conserved ecosystems' and 'natural areas' (Categories Ia – II). Each IUCN category provides some type of ecological benefit to Canada's marine environment, although the specific benefits vary.

Percent of Protected Marine Area by IUCN Category, per Geographic Region

(Federal marine protected areas are captured in the respective provinces and territories)



Now taking a closer look by region...

There are too many marine protected areas in Canada to profile each of them in this report. Instead the following pages will highlight examples of various types of marine protected areas from across the country, designated by different means, and established for a variety of conservation purposes.

The Arctic marine environment is fragile, slow to change, and easy to disturb. It is very sensitive to the effects of climate change and human activities.

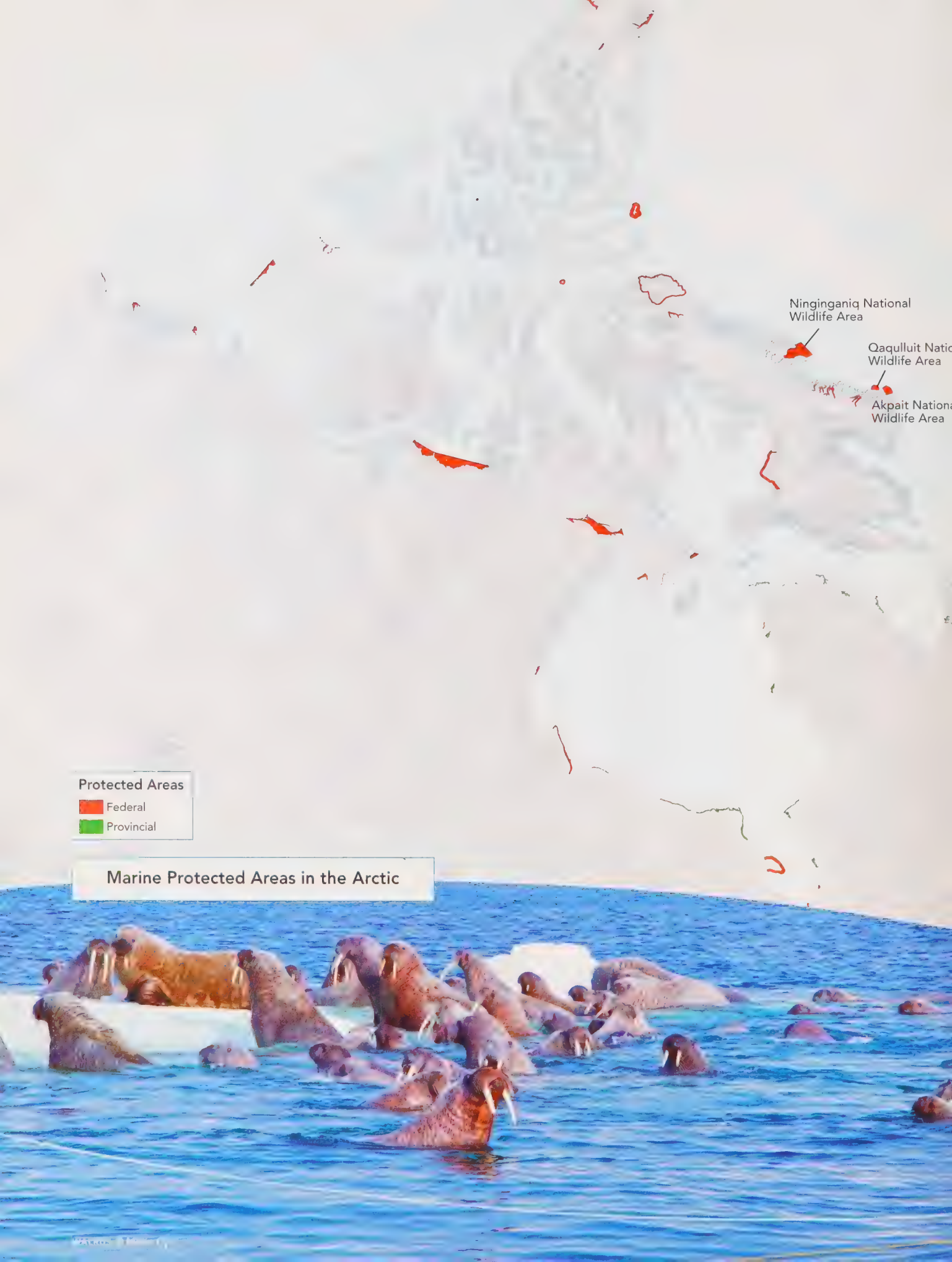
Arctic



ORCA © Mario Cyr

The Arctic Ocean is a vast region dominated and shaped by the presence of ice, which has a major influence on all biological activity. Much of the Arctic consists of a giant ice cap floating on the ocean in the winter months. Ice conditions along the coastline vary dramatically by season and are also variable and unpredictable from year to year. The Arctic marine environment is fragile, slow to change, and easy to disturb. It is very sensitive to the effects of climate change and human activities. Marine protected areas can play an important role in maintaining this unique ecosystem and traditional ways of life.





Ninginganiq National Wildlife Area

Qaulluit National Wildlife Area

Akpaik National Wildlife Area

Protected Areas

- Federal
- Provincial

Marine Protected Areas in the Arctic



BOWHEAD WHALE © Larry Dueck

A Case Study: Ninginganiq, Akpait and Qaqqulluit National Wildlife Areas

These three National Wildlife Areas on the northeast coast of Baffin Island were identified as part of the Inuit Impact and Benefit Agreement for National Wildlife Areas and Migratory Bird Sanctuaries in the Nunavut Settlement Area. The Agreement is a collaborative effort between the Inuit of the Nunavut Settlement Area and the Government of Canada under the authority of the Nunavut Land Claims Agreement.

As required by these agreements, co-management committees will be established for the National Wildlife Areas to advise the federal Minister of Environment on all aspects of planning and management for the areas. Co-management ensures that both the traditional knowledge and expertise of the Inuit and the best scientific data are combined effectively in all decision-making processes.

Together, the three National Wildlife Areas cover 4534 square kilometres and will provide the opportunity to protect unique and important wildlife species and their habitat, including:

- ~ one of the largest bowhead whale concentrations in Canada, a species of special concern (Ninginganiq National Wildlife Area);
- ~ one of Canada's largest thick-billed murre colonies (Akpait National Wildlife Area); and
- ~ Canada's largest colony of northern fulmars, as well as other marine animals such as walruses and ring seals (Qaqqulluit National Wildlife Area).



AKPAIT NATIONAL WILDLIFE AREA © Garry Donahue

Marine invertebrate diversity in the region is particularly rich—some 3800 species—and represents about 3.5% of the world's marine invertebrates.



OPALESCENT NUDIBRANCH © Mark Heibert



SHRIMP © Mark Heibert



Marine Protected Areas on the Pacific Coast

Pacific

Unlike the Arctic and Atlantic oceans, sea ice is generally absent from the Pacific. This, combined with relatively uniform ocean temperatures and nutrient-rich water flow, results in a high level of biodiversity. Marine invertebrate diversity in the region is particularly rich—some 3800 species—and represents about 3.5% of the world's marine invertebrates. The large invertebrate populations provide a rich food base for fish, marine mammals and other sea life.



The creation of marine protected areas can result in increases in the size and abundance of fish and they can create spill-over benefits to adjacent fishing grounds.

STRAWBERRY ANEMONE © Parks Canada





Photograph of Dun Leach, third Wilson's Sea Otter, Aug. 16, 2006 – diving off the vessel McLaughlin Bay.



LEA OTTER © Parks Canada, W. Lynch

A Case Study: The Bowie Seamount Marine Protected Area

The Bowie Seamount Marine Protected Area encompasses a series of three offshore submarine volcanoes. The Bowie is the shallowest seamount in Canada's Pacific waters and one of Earth's most biologically rich submarine volcanoes. It rises from a depth of 3000 metres to within 24 metres of the surface. It is a rare habitat in the northeast Pacific Ocean, situated about 180 kilometres offshore of Haida Gwaii (the Queen Charlotte Islands).

To the Haida Nation, the indigenous people who live on Haida Gwaii, the submarine volcanoes are known as *Sgaan Kinghlas* or "*supernatural being looking outward*". The area has long been recognized by the Haida Nation as a special and protected place.

A Memorandum of Understanding between the Department of Fisheries and Oceans and the Council of the Haida Nation was developed to confirm the commitment to cooperative management and planning of this *Oceans Act* Marine Protected Area. This demonstrates the shared goal of both parties to protect and conserve Bowie Seamount for present and future generations.

A Case Study: Checleset Bay Ecological Reserve

In the 1960s, a small group of biologists became concerned that the sea otter was disappearing from British Columbia's coasts. In an attempt to save the sea otter, these scientists identified a habitat in Checleset Bay on the west coast of Vancouver Island that would be an ideal site for relocation of the animal. The sea otter was subsequently re-introduced to the area from Alaska in the early 1970s. Not only did the sea otter population flourish, but the kelp/urchin/sea otter ecological relationships that had once characterized the west coast of North America were restored.

The successful relocation effort led the province of British Columbia to establish the Checleset Bay Ecological Reserve. The main purposes of the reserve are to protect and support sea otter ecosystems and provide scientific research opportunities in marine ecology. Much of the reserve is now closed to commercial or recreational harvesting of marine life through complementary fisheries management initiatives.

Marine Protected Areas on the Atlantic Coast

Protected Areas

- Federal
- Provincial



Atlantic

This report includes information on a subset of areas owned and/or managed by non-governmental organizations in Prince Edward Island and New Brunswick that have been identified by provincial government representatives in those provinces. However, the report does not provide a comprehensive listing of non-governmental properties.

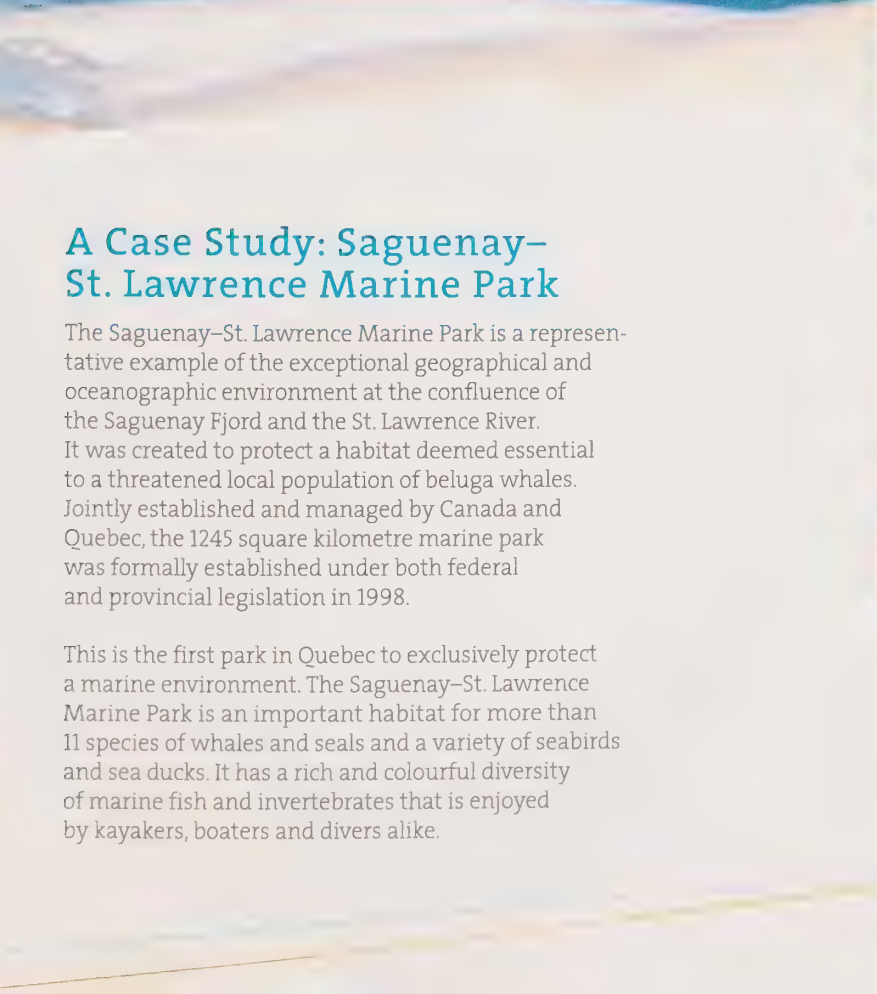
The richness of the Atlantic Ocean lured early Europeans to settle along its coastline as far back as the 16th century. The Grand Banks, to the east of Newfoundland, are among the most biologically productive marine areas in the world. The confluence of the Labrador Current and the Gulf Stream, together with tidal mixing in the shallow waters of the continental shelf, provide ideal feeding and spawning conditions for a wide variety of species. As one moves east from the vast continental shelf, the Atlantic becomes defined by deep water.





The richness of the Atlantic Ocean lured early Europeans to settle along its coastline as far back as the 16th century.

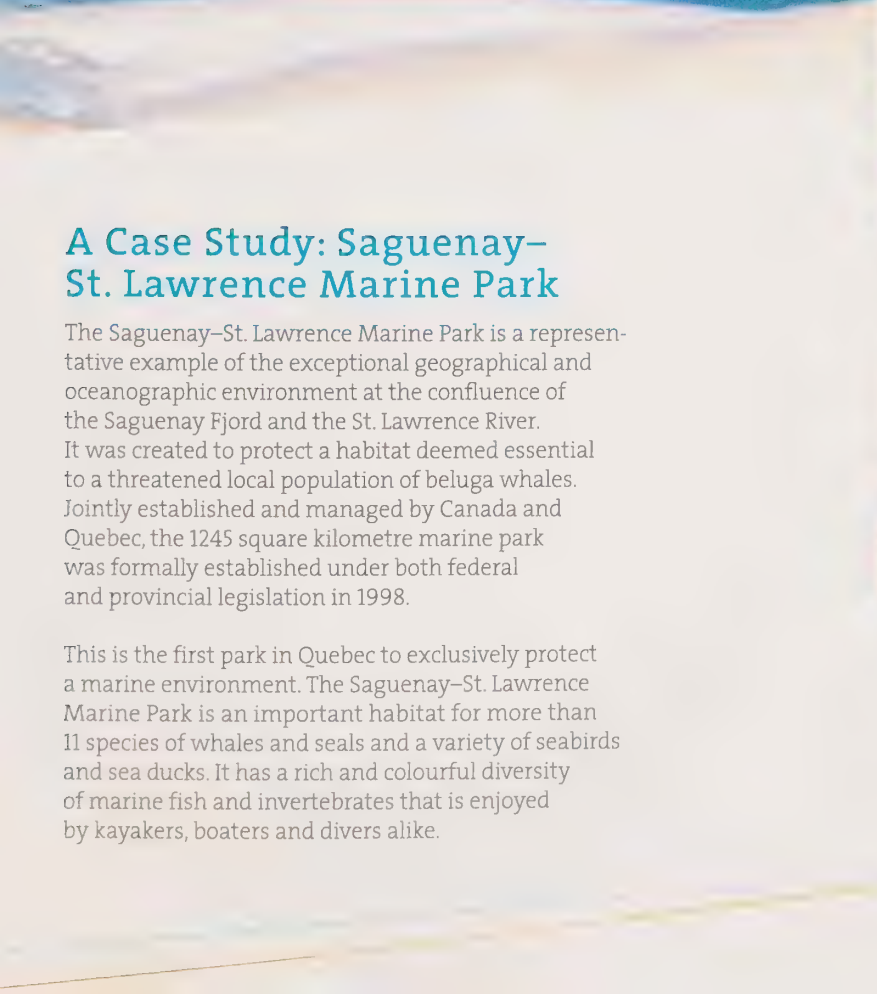
LEICA SYSTEMS © 2011 Leica Camera AG, Wetzlar, Germany



A Case Study: Saguenay–St. Lawrence Marine Park

The Saguenay–St. Lawrence Marine Park is a representative example of the exceptional geographical and oceanographic environment at the confluence of the Saguenay Fjord and the St. Lawrence River. It was created to protect a habitat deemed essential to a threatened local population of beluga whales. Jointly established and managed by Canada and Quebec, the 1245 square kilometre marine park was formally established under both federal and provincial legislation in 1998.

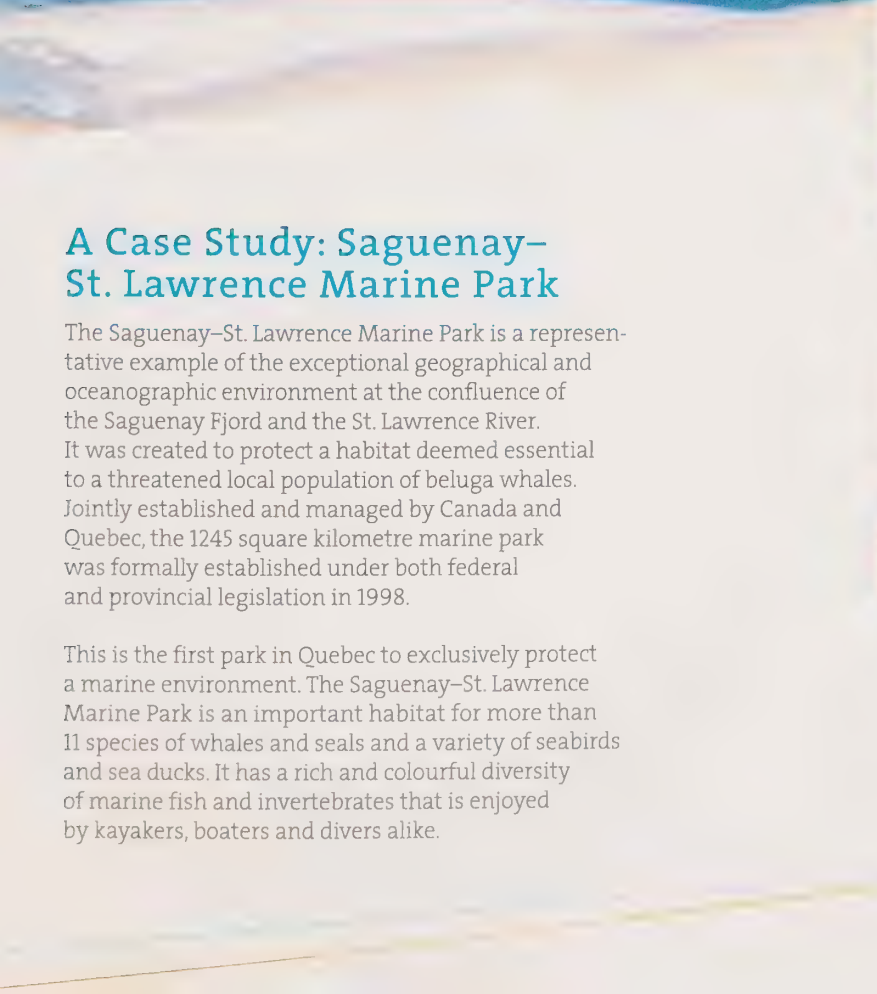
This is the first park in Quebec to exclusively protect a marine environment. The Saguenay–St. Lawrence Marine Park is an important habitat for more than 11 species of whales and seals and a variety of seabirds and sea ducks. It has a rich and colourful diversity of marine fish and invertebrates that is enjoyed by kayakers, boaters and divers alike.



A Case Study: Saguenay–St. Lawrence Marine Park

The Saguenay–St. Lawrence Marine Park is a representative example of the exceptional geographical and oceanographic environment at the confluence of the Saguenay Fjord and the St. Lawrence River. It was created to protect a habitat deemed essential to a threatened local population of beluga whales. Jointly established and managed by Canada and Quebec, the 1245 square kilometre marine park was formally established under both federal and provincial legislation in 1998.

This is the first park in Quebec to exclusively protect a marine environment. The Saguenay–St. Lawrence Marine Park is an important habitat for more than 11 species of whales and seals and a variety of seabirds and sea ducks. It has a rich and colourful diversity of marine fish and invertebrates that is enjoyed by kayakers, boaters and divers alike.



A Case Study: Saguenay–St. Lawrence Marine Park

The Saguenay–St. Lawrence Marine Park is a representative example of the exceptional geographical and oceanographic environment at the confluence of the Saguenay Fjord and the St. Lawrence River. It was created to protect a habitat deemed essential to a threatened local population of beluga whales. Jointly established and managed by Canada and Quebec, the 1245 square kilometre marine park was formally established under both federal and provincial legislation in 1998.

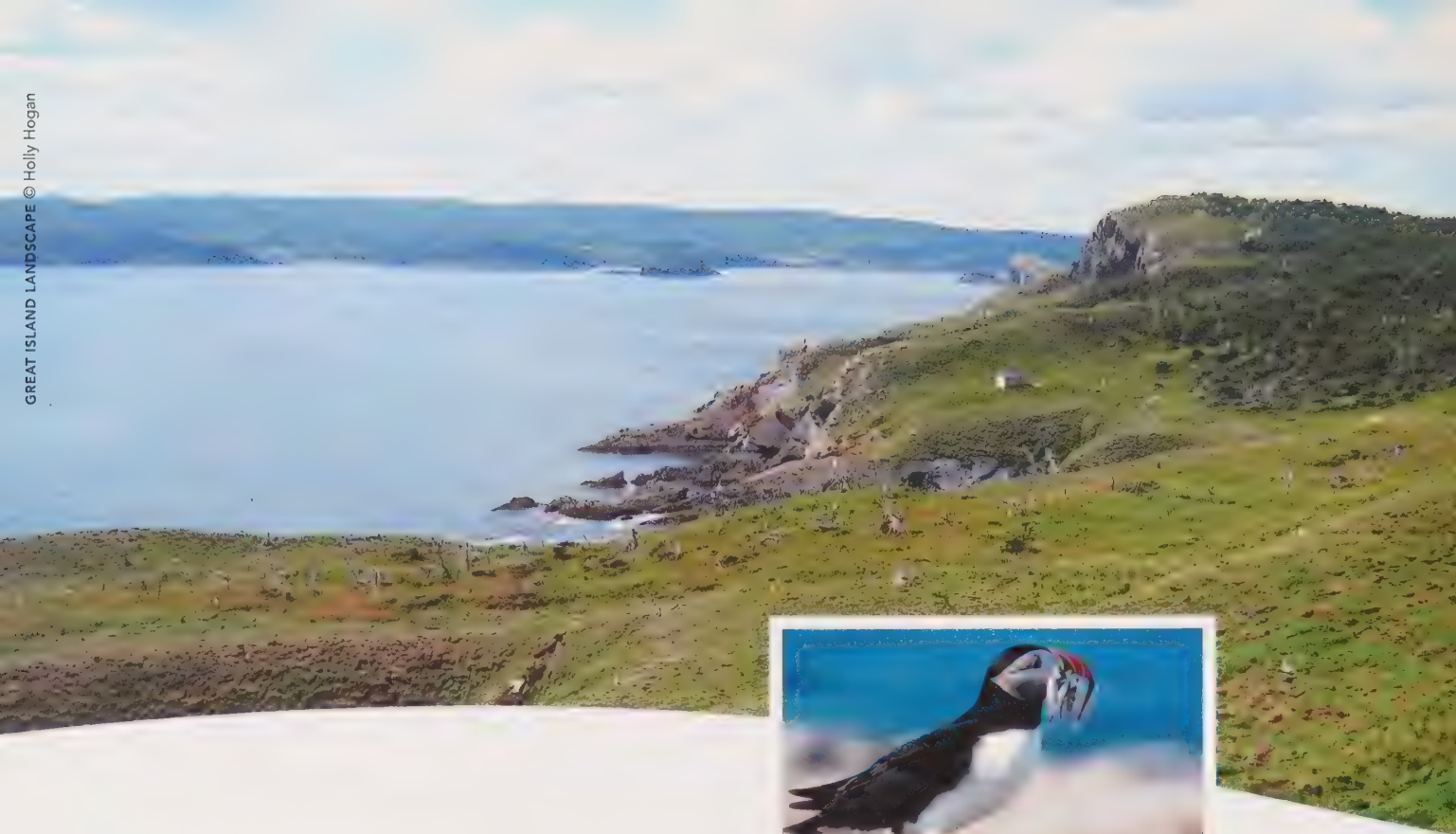
This is the first park in Quebec to exclusively protect a marine environment. The Saguenay–St. Lawrence Marine Park is an important habitat for more than 11 species of whales and seals and a variety of seabirds and sea ducks. It has a rich and colourful diversity of marine fish and invertebrates that is enjoyed by kayakers, boaters and divers alike.



DAISY BRITTLE STAR © Louis Falardeau



NORTHERN RED ANEMONE © Jean-Guy Béliveau



ATLANTIC PUFFIN © Francine Mercier

A Case Study: Witless Bay Ecological Reserve

The Witless Bay Ecological Reserve includes four islands—Gull, Green, Great and Pee Pee—that teem with life during the seabird breeding season. The islands lie just a few kilometres off the east coast of Newfoundland's Avalon Peninsula. Together they provide breeding habitat for the largest Atlantic puffin colony in North America (>260 000 pairs), the second largest Leach's storm-petrel colony in the world (>600 000 pairs), as well as eight other seabird species. The Reserve also includes a one-kilometre marine zone around the islands, and a two-kilometre corridor between Green Island and Great Island.

The rich diversity of marine life, combined with the offshore islands found in the Witless Bay Ecological Reserve, provide ideal nesting and feeding habitats for seabirds. Capelin, a small smelt-sized schooling fish, forms the backbone of this marine food web. Many species, including cod, whales and seabirds, follow the migration of massive schools of capelin on the way to their shallow coastal spawning beaches. The abundance of fish that first attracted Europeans to these coastal waters continues to attract internationally significant populations of whales and seabirds today.

In recognition of the significance and sensitivity of these seabird colonies, the islands were first protected as a Seabird Sanctuary in 1964. The Witless Bay Ecological Reserve was established in 1983 under the provincial *Wilderness and Ecological Reserves Act* (1983) and Seabird Ecological Reserve Regulations. Regulations govern the operation of boats inside the reserve during the sensitive nesting season from April 1 to September 1; commercial fishing is permitted. A Seabird Ecological Reserve Advisory Committee provides recommendations to the Government of Newfoundland and Labrador on management of Witless Bay Ecological Reserve and other seabird ecological reserves in the provincial protected areas system.





A Case Study: The Gully Marine Protected Area

Canada's Gully is an immense underwater canyon, approximately 200 kilometres off the Nova Scotia coast. It is the largest canyon on the east coast of North America—and so vast and deep that it shapes the ocean currents.

The Gully is one of the most prominent undersea features on the east coast of Canada. This is where the seafloor suddenly drops away into a large and deep submarine valley formed thousands of years ago. More than 65 kilometres long, 15 kilometres wide and two kilometres deep, the Gully's ecosystem includes shallow sandy banks, the deep-water canyon environment, and portions of the continental slope and abyssal plain.

The Gully is recognized around the world as an exceptional environment that provides habitat for a wide range of species. It has significant coral communities, a diversity of both shallow and deep-water fishes, and a variety of whales and dolphins. A resident population of northern bottlenose whales are among the world's deepest divers and make regular trips to the canyon depths for food.

This *Oceans Act* Marine Protected Area has three management zones that provide varying levels of protection based on conservation objectives and ecological sensitivities. An ecosystem approach has been applied to the design of the Marine Protected Area so that human activities are assessed against the ecosystem features being protected in the Gully. The regulations also control human activities outside the Gully that could cause harmful effects within the Marine Protected Area boundary.

Fisheries and Oceans Canada works with government partners, industry, non-governmental organizations, the scientific community and other interested groups in the management and conservation of this exceptional marine area.

The Great Lakes

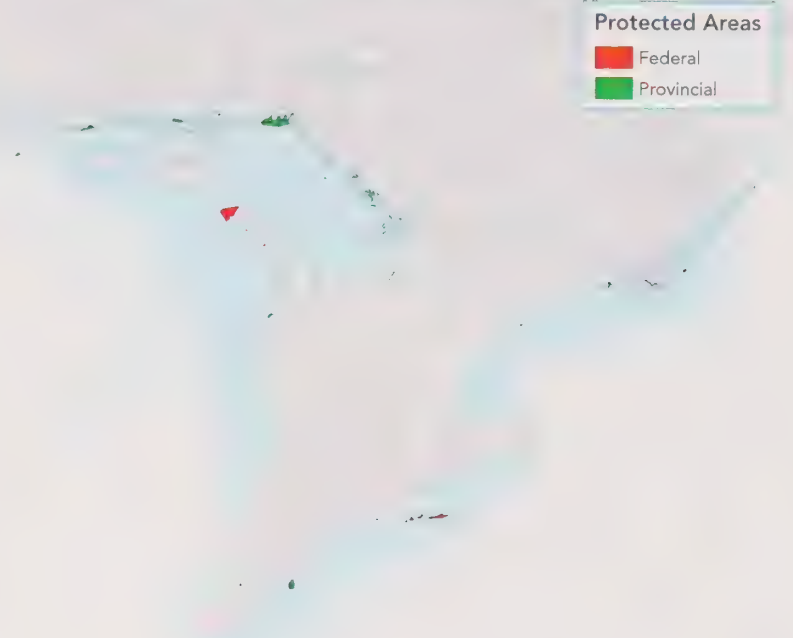
Although the Great Lakes are not **marine** in the strict sense of the word, they have been described as "freshwater seas" because of their size.



GREAT BLUE HERON © Alain Richard



Marine Protected Areas in the Great Lakes



Although the Great Lakes are not marine in the strict sense of the word, they have been described as “freshwater seas” because of their size. At 245 000 square kilometres they are the world's largest freshwater lake system, displaying many of the same attributes as true marine environments. Canada and the United States both have jurisdiction over portions of the Great Lakes, so their respective protected area programs contribute to the overall health of the Great Lakes ecosystems.

A Case Study: The Lake Superior National Marine Conservation Area

Ontario and Canada agreed to establish the Lake Superior National Marine Conservation Area in October 2007. Located near Thunder Bay, Ontario, it is the world's largest freshwater protected area with a surface area of over 10 000 square kilometres. It covers about one third of the Canadian portion of Lake Superior and extends to the Canada-United States border.

More than 70 species of fish inhabit the near-pristine waters of Lake Superior, the largest of the Great Lakes. Gulls, herons, eagles, and pelicans feed in these waters, and use island habitats for breeding. There are an estimated 50 shipwrecks within the Lake Superior National Marine Conservation Area. One of these wrecks, the *Gunilda*, was described as the most beautiful in the world by Jacques Cousteau. The area boasts many other attractions related to geology, geomorphology, as well as unique flora and fauna. Aboriginal presence in this area dates back at least 5000 years and continues to the present day.



Photo: Lake Superior National Marine Conservation Area © Gary and Joanne McGuffin.com



GETTING INVOLVED IN PROTECTING OUR OCEANS

- On June 8, World Oceans Day, celebrate by sharing your passion, discoveries, pictures, research, stories and culture about the oceans with family, friends and children.
 - Inform yourself and help others learn about the importance of Canada's oceans.
 - Protect sensitive aquatic ecosystems in your area by cleaning up garbage from beaches, streams, rivers or wetlands.
 - Use natural pest controls on your lawn or garden. Use biodegradable cleaners for all cleaning jobs. Practice the 3 R's and reduce, re-use, and recycle all your cans, paper, plastic, and glass products – everything flows to the sea!
 - When boating or visiting a shoreline, always take all of your waste away with you for proper disposal and recycling.
 - Help control the spread of invasive species by cleaning your boats, being diligent about ballast water, and not releasing live bait.
 - Keep informed and get involved in local groups and initiatives that help to protect and conserve our oceans and waterways.
 - Help fight climate change impacts on the oceans – ride a bike or use public transit and encourage your friends and family to do the same.
- All of these actions, however small, can make a difference.*

Marine protected areas – the way forward

This report highlights existing marine protected areas, which collectively protect 1% of Canada's oceans and Great Lakes. Many additional sites are currently under study or are in the process of being established, such as the proposed Gwaii Haanas National Marine Conservation Area Reserve and Haida Heritage Site. Progress in recent years can also be measured in terms of initial financial investments; advice acquired from national and international marine protected area practitioners and ecosystem scientists; establishment of processes, partnerships and governance structures; and policy development. With all this in place as a foundation, we are well poised to move ahead with additional marine protected area establishment in Canada.*

There is widespread international agreement on the need for networks of marine protected areas to help restore and maintain the health of our oceans. A network is a set of complementary and ecologically linked marine protected areas in a particular region. Effective networks protect examples of ecosystems or habitat types in a region, as well as special or unique areas. Marine protected area networks can contribute to sustainable development goals by fostering integrated ocean and coastal management through three inter-related functions and benefits:

- ~ Ecological – A network can help maintain functional marine ecosystems and their associated biodiversity.
- ~ Social – A network can help resolve and manage conflicts in the use of natural resources, and provide opportunities for research and education.
- ~ Economical – A network can facilitate the efficient use of financial and human resources.

The Government of Canada, in collaboration with provincial and territorial partners, is leading the development and implementation of a national network of marine protected areas for Canada's oceans and Great Lakes. The next report on marine protected areas in Canada will highlight progress made in establishing the network, using the information in this report as the starting point. Network planning will take into consideration the protection provided by other management tools not covered here, such as certain fisheries closures. It will be situated within Canada's integrated approach to oceans management, for the long-term health of our marine environment and all that depends upon it.

* In June 2010, Gwaii Haanas National Marine Conservation Area Reserve and Haida Heritage Site (3500 km²) in British Columbia was established under the Canada National Marine Conservation Areas Act, and in August 2010, Tasiuq Niryutait Marine Protected Area (1740 km²) in the Northwest Territories was designated under the Oceans Act. These areas are not included in the statistics of this report.



This report highlights existing marine protected areas, which collectively protect 1% of Canada's oceans and Great Lakes.

MOOREHEAD/ALAMY © JAMES O'NEILL/ALAMY



KRILL © DFO, J.-F. St-Pierre



More Information?

Find out more about marine protected areas
by visiting the following websites:

Oceans portal: www.Oceans.Info.gc.ca

Canadian Council on Ecological Areas' Conservation Areas Reporting
and Tracking System (CARTS): www.CCEA.org/en_carts.html

*Stay tuned: an online interactive mapping tool for marine protected areas
in Canada is currently under development...*



Vous voulez en savoir plus ?

Renseignez-vous au sujet des aires marines protégées en consultant les sites suivants :

Portail des océans : www.Oceans.Info.gc.ca

Système de rapport et de suivi pour les aires de conservation du Conseil canadien des aires écologiques : http://ccea.org/fr_carts.html

Soyez attentifs : un outil de cartographie interactif en ligne est en préparation pour les aires marines protégées du Canada...

Ce rapport met en lumière les aires marines protégées
actuelles qui en tout protège 1% des océans et
des Grands Lacs du Canada.



KRILL © MPO, J.-F. St-Pierre

Les aires marines protégées : ce que l'avenir nous réserve

Le présent rapport met en évidence les aires marines protégées existantes qui, collectivement, protègent 1 % des océans et des Grands Lacs du Canada. De nombreux autres sites sont actuellement à l'étude ou sont sur le point d'être désignés, comme le projet de réserve d'aire marine nationale de conservation et site du patrimoine haïda Gwaii Haanas. Les progrès réalisés ces dernières années l'ont été sur différents plans : l'investissement financier initial ; les conseils obtenus de spécialistes en écosystèmes de calibre national et international ; l'établissement de processus, de partenariats et de structures de gouvernance ; et l'élaboration des politiques. Tous ces éléments de base étant maintenant en place, nous sommes prêts à aller de l'avant et à créer de nouvelles aires marines protégées au Canada.*

Il existe un large consensus international sur la nécessité de créer des réseaux d'aires marines protégées pour aider à rétablir et à maintenir la santé des océans. Un réseau est un ensemble d'aires marines protégées complémentaires et interrelées sur le plan écologique dans une région donnée. Des réseaux efficaces protègent des exemples d'écosystèmes ou d'habitats dans une région, ainsi que des sites particuliers ou uniques. Les réseaux d'aires marines protégées peuvent contribuer aux objectifs de développement durable en favorisant la gestion intégrée des océans et des régions côtières grâce à trois fonctions et avantages interliés :

- ~ Écologique – un réseau peut aider à maintenir des écosystèmes marins fonctionnels et la biodiversité connexe.
- ~ Social – un réseau peut aider à résoudre et à gérer des conflits liés à l'utilisation des ressources naturelles et offrir des possibilités de recherche et de sensibilisation.
- ~ Économique – un réseau peut faciliter l'utilisation efficiente des ressources financières et humaines.

Le gouvernement du Canada, en collaboration avec ses partenaires provinciaux et territoriaux, dirige la création et la mise en œuvre d'un réseau national d'aires marines protégées pour les océans et les Grands Lacs du Canada. Le prochain rapport sur les aires marines protégées au Canada fera état des progrès réalisés sur le plan de la création du réseau, tirant parti de l'information du présent rapport comme point de départ. La planification d'autres outils de gestion qui ne sont pas mentionnés ici, comme certaines zones de fermeture de la pêche. Elle s'insérera dans l'approche intégrée de gestion des océans du Canada au profit de la santé à long terme de notre environnement marin et de tout ce qui en dépend.

*En juin 2010, la Réserve d'aire marine nationale de conservation et site du patrimoine haïda Gwaii Haanas (3 500 km²) en Colombie-Britannique a été établie en vertu de la Loi sur les aires marines nationales de conservation du Canada, et en août 2010, la Zone de protection marine de Tanum Ninuit (1 740 km²) dans les Territoires du Nord-Ouest a été désignée en vertu de la Loi sur les océans. Ces aires marines ne figurent pas dans les statistiques du présent rapport.

FAITES VOTRE PART POUR PROTÉGER LES OcéANS



PARC MARIN DU SAGUENAY—SAINT-LAURENT © Parcs Canada, N. Boisvert

- Le 8 juin, Journée mondiale des océans, célébrez avec la famille, les amis, les enfants en leur communauté, vos photos, vos découvertes, vos recherches, votre culture et vos anecdotes sur les océans.
- Renseignez-vous et informez les autres sur l'importance des océans du Canada.
- Protégez les écosystèmes aquatiques sensibles de votre région en ramassant les déchets sur les plages, dans les cours d'eau ou les terres humides.
- Utilisez des pesticides naturels sur la pelouse ou dans le jardin. Employez des nettoyeurs biodégradables pour tous vos travaux de nettoyage. Appliquez les trois R : réduire, réutiliser et recycler pour les conserves, les papiers, les plastiques et les produits de verre. Tout finit par s'écouler dans la mer !
- Tenez-vous au courant de l'existence d'initiatives et de groupes locaux qui contribuent à protéger et à conserver nos océans et nos voies navigables et n'hésitez pas à y participer.
- Aidez à lutter contre les changements climatiques qui ont des conséquences néfastes sur nos océans – Roulez à bicyclette ou utilisez les transports en commun et encouragez vos amis et votre famille à faire de même.
- Toutes ces mesures, si petites soient-elles, font une différence.

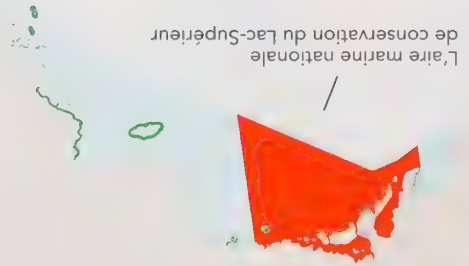


GROUSELLE DE MER © Miro Cym

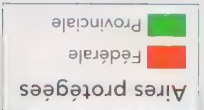
Bien que les Grands Lacs ne soient pas un environnement marin au sens strict du terme, on les a décrits comme des « mers d'eau douce » à cause de leur taille. Avec leurs 245 000 km², ils constituent le plus grand réseau lacustre d'eau douce au monde, affichant bon nombre des mêmes propriétés que les véritables milieux marins. Le Canada et les États-Unis ont tous deux compétence sur certaines parties des Grands Lacs, de sorte que leurs programmes respectifs d'aires protégées contribuent à la santé générale des écosystèmes des Grands Lacs.

Une étude de cas : L'aire marine nationale de conservation du Lac-Supérieur

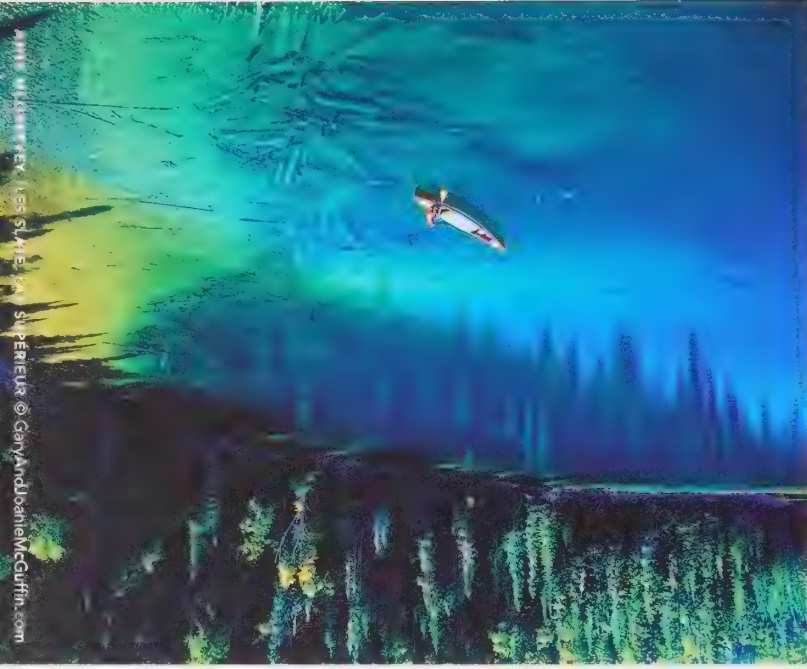
L'Ontario et le Canada ont convenu de créer l'aire marine nationale de conservation du Lac-Supérieur en octobre 2007. Située près de Thunder Bay (Ontario), cette aire protégée d'eau douce est la plus grande au monde avec sa superficie de plus de 10 000 km². Elle s'étend sur près du tiers de la portion canadienne du lac Supérieur, jusqu'à la frontière canado-américaine. Plus de 70 espèces de poissons habitent les eaux quasi vierges du lac Supérieur, le plus grand des Grands Lacs. Les goélands, les hérons, les aigles et les pelicans se nourrissent dans ses eaux et utilisent l'habitat des îles pour nicher. On observe environ 50 épaves de navires dans l'aire marine nationale de conservation du Lac-Supérieur. L'une d'entre elles, la Gunilda, a été décrite comme la plus belle au monde par Jacques Cousteau. Le secteur présente de nombreux autres traits géologiques et géomorphologiques, de même que des espèces de faune et de flore uniques. La présence des Autochtones dans la région remonte à au moins 5 000 ans et est maintenue encore aujourd'hui.



L'aire marine nationale de conservation du Lac-Supérieur



Aires marines protégées des Grands Lacs



Les Grands Lacs

Bien que les Grands Lacs ne soient strict du terme, on les a décrits comme des « mers d'eau douce » à cause de leur taille.



GRAND HERON © Alain Richard



Une étude de cas : La zone de protection marine du Gully

Le Gully est un immense canyon sous-marin, situé à environ 200 kilomètres des côtes de la Nouvelle-Bcosse. Il est le plus grand du genre en Amérique du Nord, tellement vaste et profond qu'il influe sur les courants océaniques.

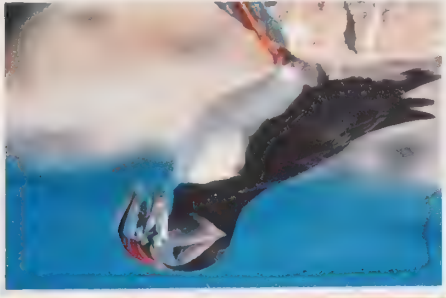
Le Gully est l'une des entités sous-marines les plus importantes sur la côte est du Canada. C'est à cet endroit que le fond marin s'enfonce en une large et profonde vallée sous-marine, formée il y a des milliers d'années. Mesurant plus de 65 kilomètres de longueur, 15 kilomètres de largeur et 2 kilomètres de profondeur, la zone de protection marine du Gully abrite un écosystème composé de bancs sablonneux peu profonds, d'un canyon profond et de certaines portions de la pente continentale et de la plaine abyssale.

Pêches et Océans Canada collabore avec des organismes gouvernementaux, des membres de l'industrie, des organisations non gouvernementales, la communauté scientifique et d'autres groupes intéressés à la gestion et à la conservation de cette aire marine exceptionnelle.

Cette zone de protection marine, établie en vertu de la *loi sur les océans*, compte trois zones de gestion qui apportent divers degrés de protection, selon les objectifs de conservation et les sensibilités écologiques. Une approche écosystémique a été adoptée au moment de la conception de la zone de protection marine, afin que les activités humaines soient évaluées par rapport aux caractéristiques de l'écosystème à protéger dans le Gully. Le règlement limite aussi les activités humaines, en dehors de la zone du Gully, qui seraient susceptibles d'avoir des effets néfastes jusqu'à la zone de protection marine.

Partout dans le monde, le Gully est reconnu comme un environnement exceptionnel qui procure un habitat à un large éventail d'espèces. Il abrite des communautés coralliennes importantes, une diversité de poissons d'eau profonde et peu profonde, ainsi qu'une variété de baleines et de dauphins. Une population résidente profonde du canyon figure parmi les plus grands plongeurs au monde, faisant des incursions régulières dans les profondeurs du canyon pour se nourrir.





MACAREUX MOINE © Francine Mercier

Une étude de cas : La réserve écologique de Witless Bay

La réserve écologique de Witless Bay comprend quatre îles – Gull, Green, Great et Pee Pee – qui bourdonnent d'activité pendant la saison d'accouplement des oiseaux de mer. Les îles se trouvent à quelques kilomètres seulement de la côte est de la presqu'île Avalon, à Terre-Neuve, et constituent, dans leur ensemble, un habitat de nidification pour la plus grande colonie de macareux moines d'Amérique du Nord (> 260 000 couples), la deuxième colonie en importance au monde d'océanites cul-blanc (> 600 000 couples), de même que huit autres espèces d'oiseaux de mer. La réserve englobe également une zone marine d'un kilomètre qui entoure les îles et un corridor de deux kilomètres entre l'île Green et l'île Great.

La diversité de la vie marine, allée aux îles de la réserve écologique de Witless Bay situées au large forment un habitat de nidification et d'alimentation idéal pour les oiseaux de mer. Le capelan, un petit poisson de la taille de l'éperlan qui se tient en bancs, forme la base même de ce réseau alimentaire marin. De nombreuses espèces, dont la morue, les baleines et les oiseaux de mer, suivent les migrations des immenses bancs de capelans en route vers les eaux côtières peu profondes où ils vont se reproduire. L'abondance des poissons, qui a d'abord attiré les Européens vers ces eaux côtières, attire encore aujourd'hui des populations de baleines et d'oiseaux de mer d'une importance mondiale.



Compte tenu de l'importance et de la vulnérabilité de ces colonies d'oiseaux de mer, les îles ont d'abord été protégées sous forme de refuge d'oiseaux marins en 1964. La réserve écologique de Witless Bay a été créée en 1983, en vertu d'une loi provinciale, la *Wilderness and Ecological Reserves Act* (1983) et de son règlement *Seabird Ecological Reserve Regulations*. Des règlements régissent l'utilisation des bateaux à l'intérieur de la réserve pendant la saison délicate de nidification, du 1^{er} avril au 1^{er} septembre; la pêche commerciale y est toutefois autorisée. Un comité consultatif des réserves écologiques formule des recommandations qu'il présente au gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador au sujet de la gestion de la réserve écologique de Witless Bay et d'autres refuges d'oiseaux marins du réseau d'aires protégées de la province.

La richesse de l'Océan Atlantique a séduit les premiers colons européens, les incitant à s'établir le long de la côte dès le XVI^e siècle.

Une étude de cas : Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent

Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent est un exemple représentatif de l'environnement géographique et océanographique exceptionnel qu'on retrouve à la confluence du fjord du Saguenay et du fleuve Saint-Laurent. Il a été créé pour protéger un habitat jugé essentiel à une population locale menacée de belugas. Etabli et géré conjointement par le Canada et le Québec, le parc marin de 1 245 kilomètres carrés a été officiellement créé en vertu de lois fédérale et provinciale en 1998. Il s'agit du premier parc au Québec à protéger exclusivement un milieu marin. Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent est un important habitat pour plus de 11 espèces de baleines et de phoques et une diversité d'oiseaux de mer et de canards de mer. On y trouve également un assemblage riche et diversifié de poissons marins et d'invertébrés qui font la joie des kayakistes, des navigateurs de plaisance et des plongeurs.



OPHIURES PAQUERETTES © Louis Falardeau



ANÉMONE ROUGE DU NORD © Jean-Guy Béliveau

Le présent rapport inclut des renseignements sur un sous-ensemble d'aires qui appartiennent à des organisations non gouvernementales de l'Île-du-Prince-Édouard et du Nouveau-Brunswick ou qui sont gérées par elles et qui ont été identifiées par le gouvernement provincial de ces provinces. Toutefois, le rapport ne contient pas de liste exhaustive des propriétés non gouvernementales.

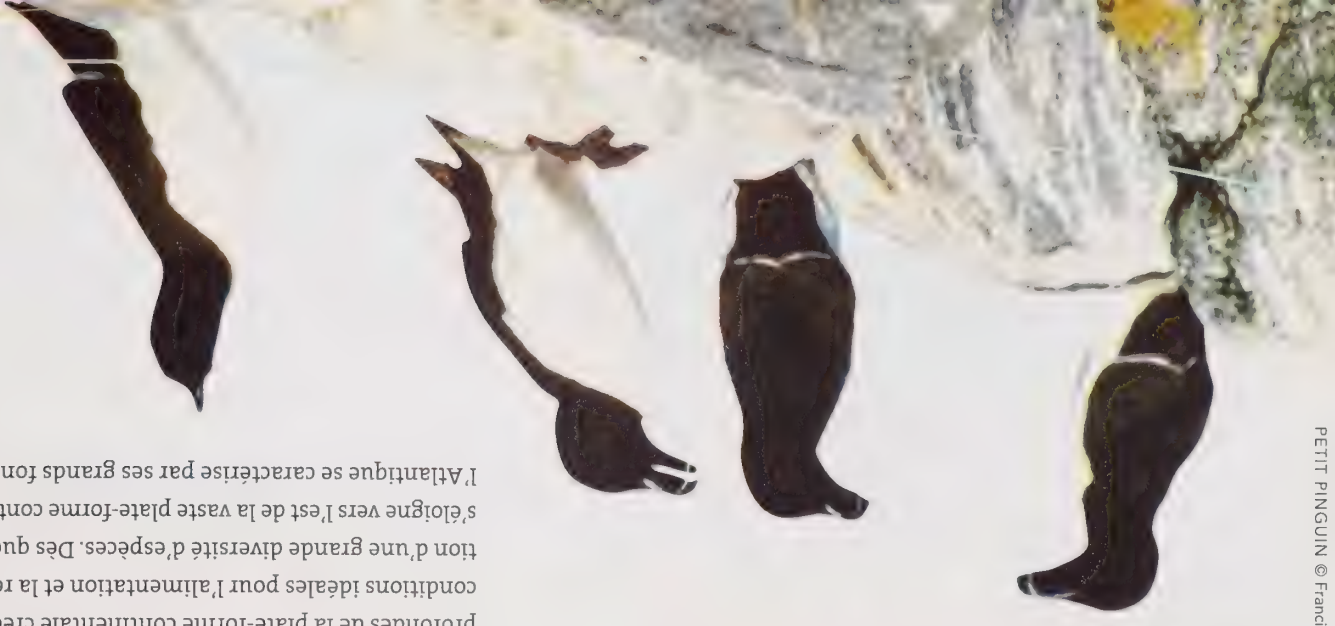
Aires marines protégées de la côte Atlantique



L'Atlantique

La zone de protection marine du Gully

La richesse de l'océan Atlantique a séduit les premiers colons européens, les incitant à s'établir le long de la côte dès le XVI^e siècle. Les Grands Bancs, à l'est de Terre Neuve, comptent parmi les zones marines les plus productives au monde sur le plan biologique. La confluence du courant du Labrador et du Gulf Stream, ainsi que le mélange tidal dans les eaux peu profondes de la plate-forme continentale créent des conditions idéales pour l'alimentation et la reproduction d'une grande diversité d'espèces. Dès que l'on s'éloigne vers l'est de la vaste plate-forme continentale, l'Atlantique se caractérise par ses grands fonds.





ZARNOVA © Peter Lewis, Henry Watson et Sally Scherer
le 15 août 2008 - jets d'un phoque à partir du
sentier à McLaughlin Bay.

Une étude de cas : La zone de protection marine du mont sous-marin Bowie

La zone de protection marine du mont sous-marin Bowie inclut une série de trois volcans sous-marins. Le mont Bowie est le mont sous-marin le moins profond du Pacifique canadien et l'un des volcans sous-marins dotés de la plus riche faune biologique de la terre. Il se dresse depuis une profondeur de 3 000 mètres jusqu'à 24 mètres de la surface. Il constitue un habitat rare dans l'océan Pacifique Nord-Est, situé à environ 180 kilomètres au large de Haida Gwaii (les îles de la Reine-Charlotte).

Les Autochtones de la Nation haida qui vivent à Haida Gwaii, donnent aux volcans sous-marins le nom de *Sgaan Kinghlis* ou « être surmaturel tourné vers le large ». La région est depuis longtemps reconnue par la Nation haida comme un lieu spécial et protégé.

Un protocole d'entente a été conclu par le ministère des Pêches et des Océans et le Conseil de la Nation haida pour confirmer l'engagement envers une gestion et une planification participatives de cette zone de protection marine. Cette mesure illustre bien l'objectif commun des deux parties qui est de protéger et de conserver le mont Bowie pour les générations d'aujourd'hui et de demain.

Une étude de cas : La réserve écologique de Checleset Bay

Au cours des années 1960, un petit groupe de biologistes a commencé à se préoccuper de la disparition de la loutre de mer sur les côtes de la Colombie-Britannique. Cherchant à sauver la loutre de mer, ces scientifiques ont identifié un habitat dans la baie Checleset, sur la côte ouest de l'île de Vancouver, qui serait un lieu idéal pour la réimplantation de l'animal. La loutre de mer a par la suite été réintroduite dans cette région à partir de l'Alaska, au début des années 1970. Non seulement la population de loutres de mer y a-t-elle prospéré, mais les liens écologiques larinaire-oursin-loutre de mer qui caractérisaient autrefois la côte ouest de l'Amérique du Nord y ont été rétablis.

Le succès de cet effort de réinstallation a mené à l'établissement par la province de la Colombie-Britannique de la réserve écologique de Checleset Bay. L'objet principal de cette réserve est de protéger et de soutenir les écosystèmes de la loutre de mer et d'offrir des possibilités de recherche scientifique en écologie marine. L'exploitation commerciale ou sportive de la vie marine est maintenant interdite sous toutes ses formes dans une grande partie de la réserve, grâce à des initiatives de gestion de la pêche complémentaires.



OUTRE DE MER © Parcs Canada, W. Lynch



ANÉMONE CORALLIENNE ROUGE © Parcs Canada

La création d'aires marines protégées peut se traduire par un accroissement de la taille et de l'abondance des poissons, et elles peuvent avoir des retombées positives dans les zones de pêche adjacentes.

Le Pacifique

Contrairement à la situation dans les océans Arctique et Atlantique, la glace de mer est généralement absente du Pacifique. Cette caractéristique, allée à des températures océaniques relativement uniformes et à des courants d'eau riches en éléments nutritifs, crée un milieu favorable à un haut degré de biodiversité. Ainsi, la diversité d'invertébrés marins de la région est particulièrement riche (quelque 3 800 espèces) et représente environ 3,5 % de tous les invertébrés marins du monde. Ces grandes populations d'invertébrés constituent une opulente base alimentaire pour les poissons, les mammifères marins et d'autres formes de vie marine.



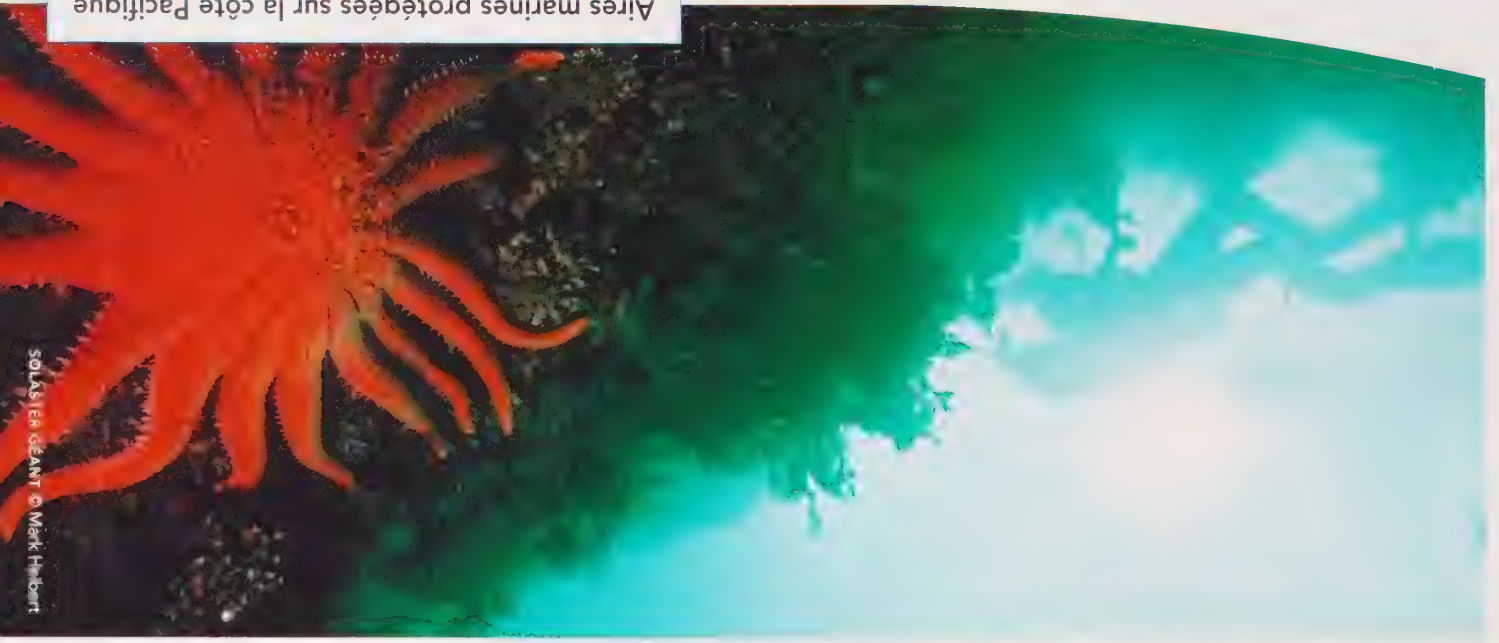
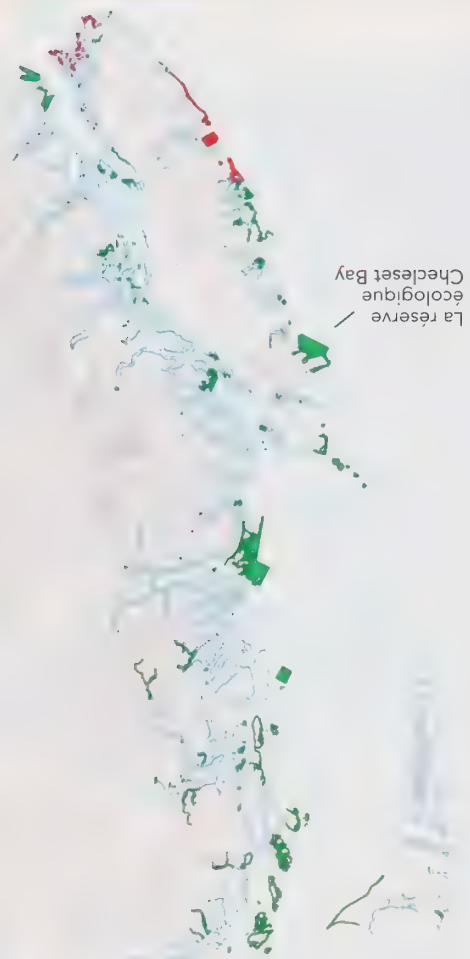
La zone de protection marine du mont sous-marin Bowie



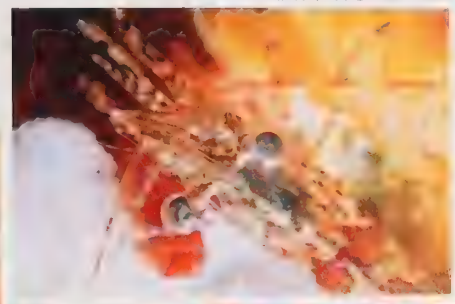
Aires marines protégées sur la côte Pacifique

Aires protégées
Fédérale
Provinciale

La réserve écologique
Checleset Bay



La diversité d'invertébrés marins de la région est particulièrement riche (quelque 3 800 espèces) et représente environ 3,5 % de tous les invertébrés marins du monde.



CREVETTE © Mark Heibert



BALEINE BORÉALE © Larry Dueck

Une étude de cas : Les réserves nationales de faune de Ninginganq, Akpaït et Qaqluït

Ces trois réserves nationales de faune de la côte nord-est de l'île de Baffin ont été désignées dans le cadre de l'Entente sur les répercussions et les avantages pour les Inuits en vue de la création de réserves nationales de faune et de refuges d'oiseaux migrateurs dans la région du Nunavut. Cette entente résulte d'un effort coopératif entre les Inuits de la région du Nunavut et le gouvernement du Canada, en vertu de l'Accord sur les revendications territoriales du Nunavut.

Comme l'exigent ces ententes, des comités de cogestion seront créés pour les réserves nationales de faune; ils seront chargés de conseiller le ministre fédéral de l'Environnement sur tous les aspects de la planification et de la gestion de ces réserves. La cogestion permet de s'assurer que le savoir traditionnel et l'expertise des Inuits et les meilleures données scientifiques disponibles seront combinés lors de la prise de décision.

Les trois réserves nationales de faune englobent une superficie totale de 4 534 km² et offriront la possibilité de protéger des espèces fauniques uniques et importantes et leur habitat, notamment :

- ~ une des plus grandes concentrations de baleines boréales au Canada, une espèce préoccupante (réserve nationale de faune de Ninginganq);
- ~ une des plus grandes colonies de guillemots de Brünnich (réserve nationale de faune d'Akpaït);
- ~ la plus grande colonie de fulmars boréaux du Canada, ainsi que d'autres animaux marins comme le morse et le phoque annelé (réserve nationale de faune de Qaqluït).





Aires marines protégées dans l'Arctique

Provinciale

Fédérale

Aires protégées



Réserve nationale
de faune de Ninglinganliq

Réserve nationale
de faune de Qaqqilut

Réserve nationale
de faune d'Akpa

L'Arctique

Le milieu marin de l'Arctique est fragile, lent à changer et facile à perturber. Il est sensible aux effets des changements climatiques et aux activités humaines.



ÉPAULARD © Mario Cyr

L'océan Arctique est une vaste région dominée et façonnée par la présence de la glace qui a une forte incidence sur toute l'activité biologique. Une grande partie de l'Arctique est constituée d'une calotte glaciaire géante qui flotte sur l'océan pendant l'hiver. Les conditions des glaces le long des côtes varient énormément d'une saison à l'autre et d'une année à l'autre et sont hautement imprévisibles. Le milieu marin arctique est fragile, lent à changer et facile à perturber. Il est sensible aux effets des changements climatiques et aux activités humaines. Les aires marines protégées peuvent jouer un rôle important pour le maintien de cet écosystème unique et des modes de vie traditionnels.

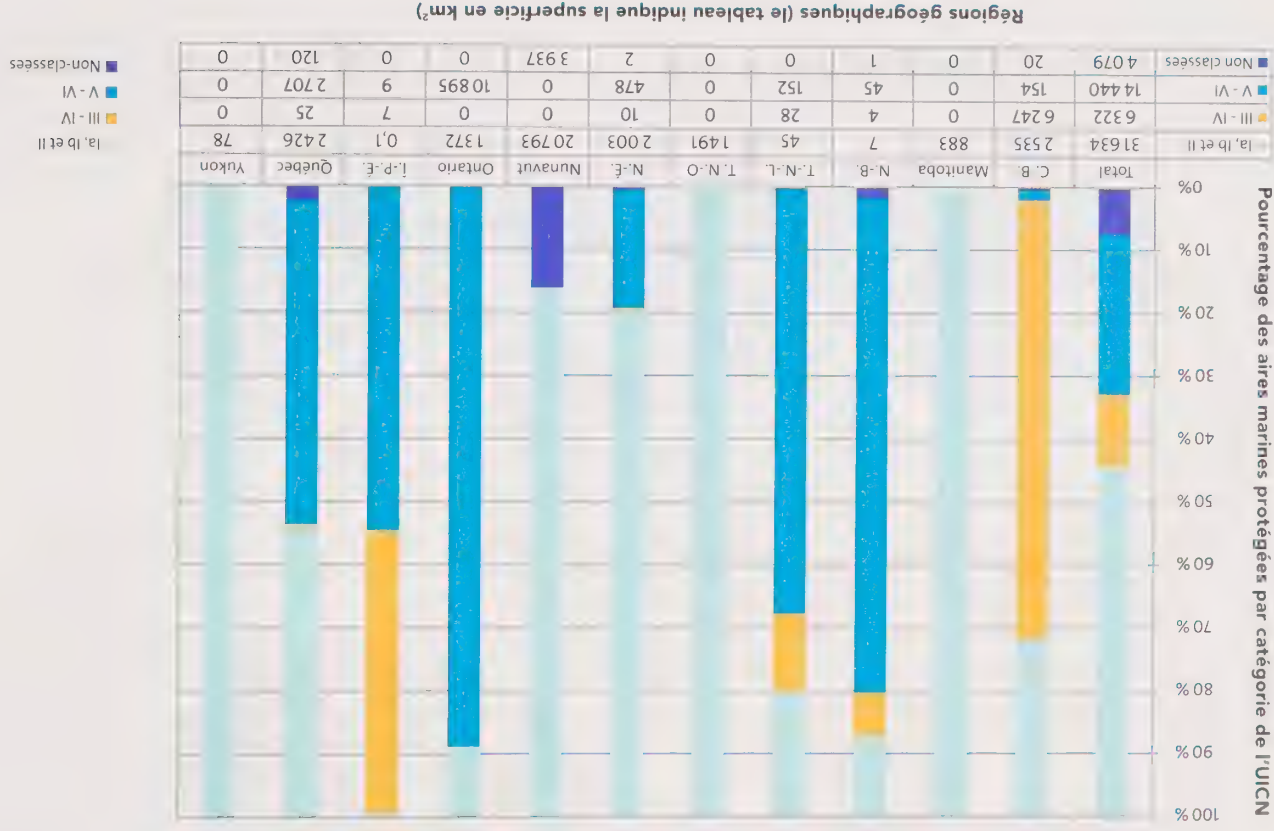


L'UICN a créé un système international de classement pour les rapports sur les aires protégées (y compris les aires marines protégées) à l'échelle mondiale. Ces catégories vont des aires protégées créées à des fins de recherche scientifique ou réserve naturelle intégrale (catégories Ia et Ib), pour la protection des écosystèmes et à des fins récréatives (catégorie II), pour la protection de caractéristiques naturelles exceptionnelles (catégorie III), pour la protection d'espèces et d'habitats particuliers (catégorie IV), pour la conservation de paysages terrestres ou marins façonnés par l'intervention humaine (catégorie V), jusqu'à celles qui sont destinées à une utilisation viable (catégorie VI).

La catégorisation correspond à l'approche de gestion de l'aire marine protégée, et la catégorie la mieux appropriée dépend des objectifs de conservation précis de l'aire.

Des renseignements ont été compilés à propos des catégories de l'UICN dans lesquelles se classent les aires marines protégées du Canada. Cette information révèle que la plupart des aires marines ont été créées pour conserver des écosystèmes et des réserves naturelles (catégories Ia-II). Chaque catégorie de l'UICN procure une forme quelconque d'avantages écologiques au milieu marin du Canada, même si les avantages particuliers peuvent varier.

Pourcentage des aires marines protégées par catégorie de l'UICN et par région géographique (Les aires marines protégées fédérales sont incorporées dans les provinces et territoires où elles sont situées.)

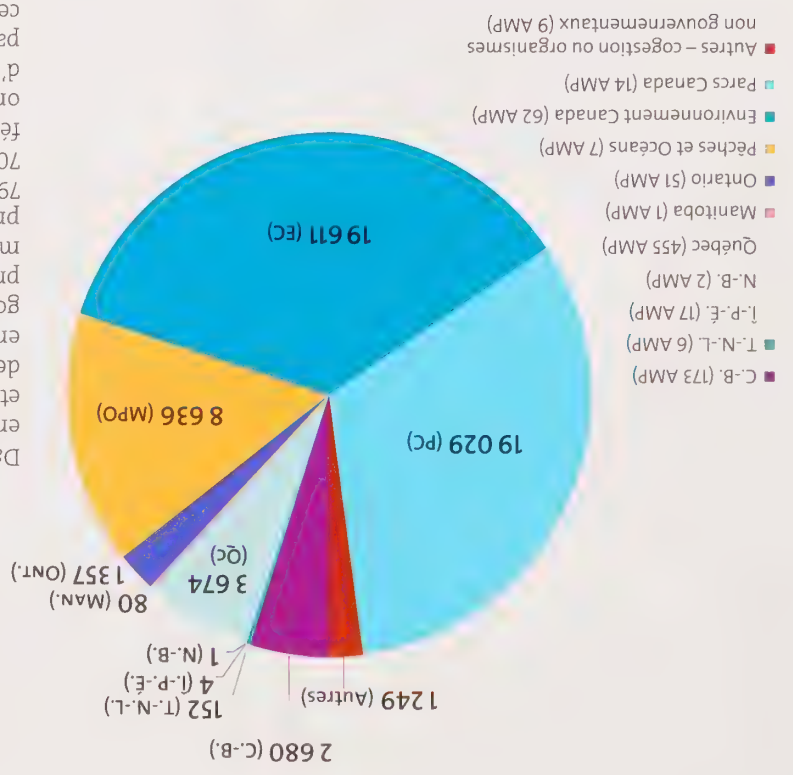


Et maintenant, regardons les régions de plus près...

Il y a trop d'aires marines protégées au Canada pour faire le profil de chacune dans le présent rapport. Les pages qui suivent présentent des exemples des divers types d'aires marines protégées au moyen de différents mécanismes et créées selon différents objectifs de conservation.

Quelle est la superficie marine (en km²) protégée par chacune des autorités ?

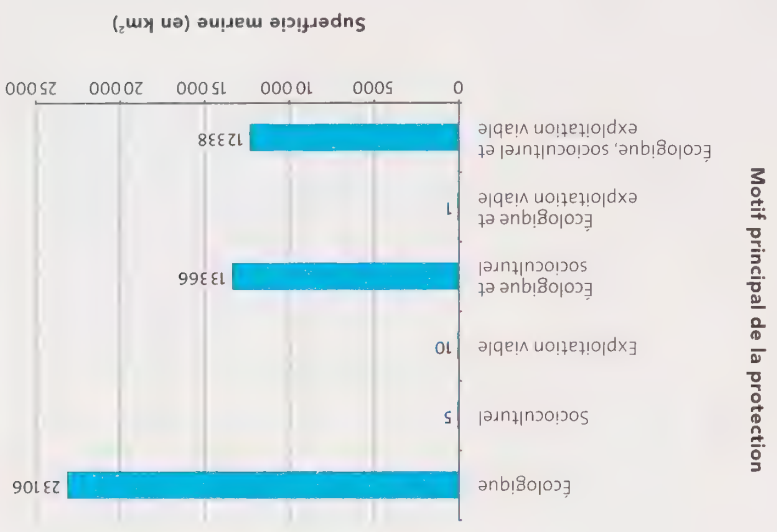
* Les gouvernements de la Nouvelle-Écosse, des Territoires du Nord-Ouest, du Nunavut et du Yukon n'ont pas encore créé d'aires marines protégées.



Dans l'ensemble, les aires marines protégées existantes englobent plus de 56 000 kilomètres carrés¹ des océans et des Grands Lacs du Canada, soit à peu près l'équivalent de la superficie de la Nouvelle-Écosse. La répartition entre les organismes fédéraux, provinciaux et non gouvernementaux chargés de gérer ces aires marines protégées est illustrée ci-contre, le nombre total d'aires marines protégées gérées par chaque autorité étant présenté entre parenthèses dans la légende. Sur les 797 aires marines protégées présentées dans ce rapport, 705 sont gérées par les provinces, 80 par les instances fédérales et les 9 autres sont gérées soit par des organismes non gouvernementaux, soit en vertu d'accords de cogestion. Le degré de protection assuré par les différentes instances varie selon le mandat de ces dernières et les objectifs de conservation du site.

Principal motif de protection de l'aire marine

* ne comprend pas les aires marines protégées du Québec



La plupart des aires marines protégées existantes au Canada ont été créées pour des raisons écologiques, même si, dans certains cas, l'objectif écologique est également associé à des objectifs socioculturels ou d'exploitation viable² pour tenir compte de priorités multiples. Les considérations écologiques, socioculturelles ou d'exploitation viable sont intimement liées en gestion des océans. La santé d'un écosystème marin a des répercussions sur la quantité de poissons et d'autres ressources qui peuvent y être exploitées, ce qui a des conséquences sur les économies locales et sur le bien-être des communautés côtières. Ainsi, la protection d'un site pour des raisons écologiques a des retombées qui vont bien au-delà de l'écosystème.

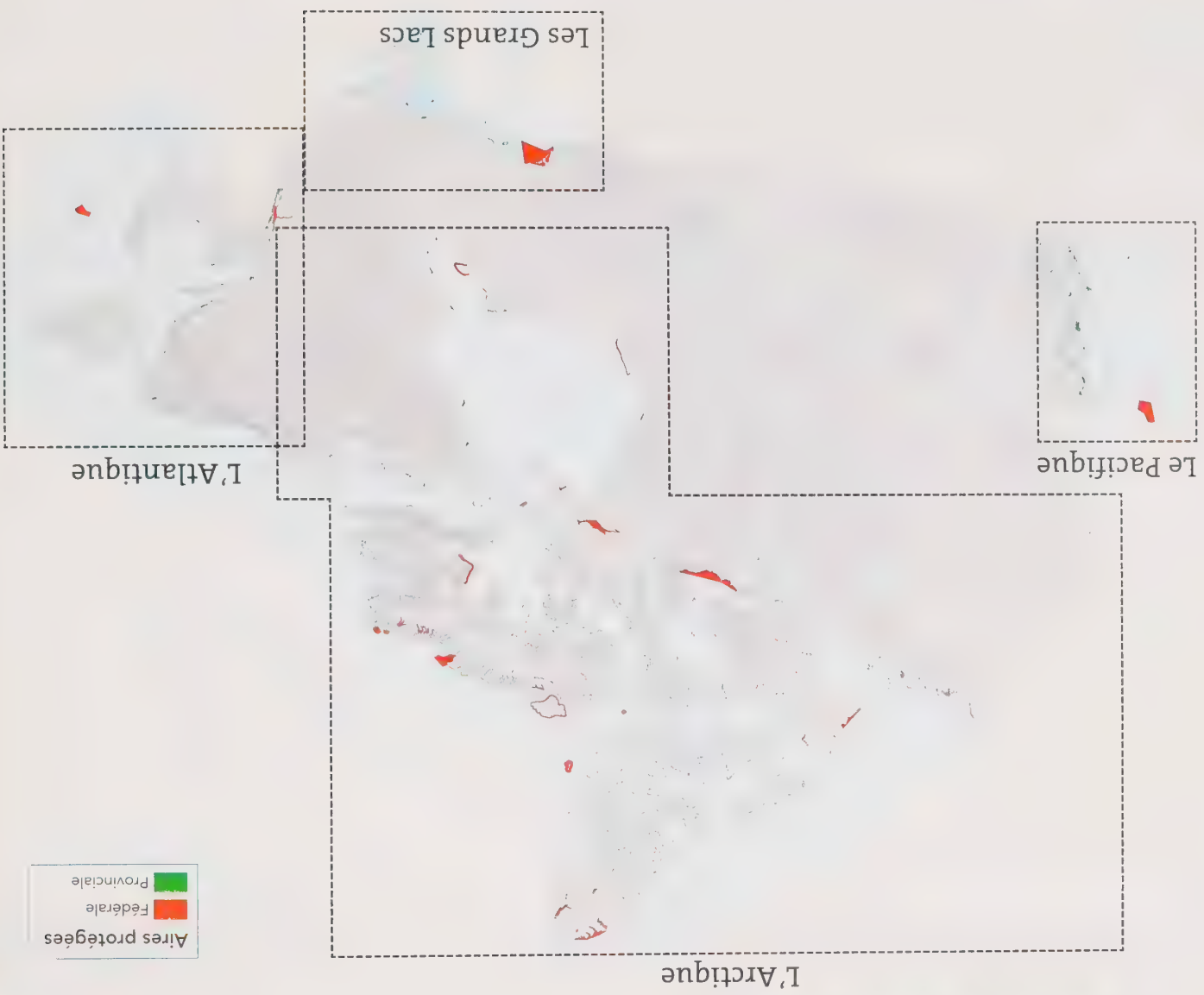
¹ Les valeurs de superficie marine présentées dans le présent rapport sont approximatives et la méthode utilisée pour les déterminer varie en exactitude et en précision d'une autorité à l'autre. À l'avenir, la norme nationale consistera à calculer la superficie marine de chaque aire de protection marine à partir de la laisse de haute mer vers le large.

² Les catégories de « motifs principaux de protection » sont basées sur celles qui ont été définies par la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) en 2009. Il convient de noter que les données pour le Québec ne sont pas disponibles et ne sont donc pas représentées dans ce graphique.

Aperçu des aires marines protégées au Canada



ÉTOILE DE MER POLAIRE © Jean-Guy Béliveau



Une interrogation touchant les zones côtières à l'échelle de 1/50 000 a permis de s'assurer que les aires marines protégées visées par le présent rapport respectent le critère d'inclusion qui est d'être situé en bordure de la côte ou au large (sauf dans les cas où une interrogation à plus haute résolution a été effectuée par un secteur de compétence).

Les engagements du Canada à l'échelle nationale et internationale

Le Canada s'est engagé, à l'échelle nationale aussi bien qu'internationale, à protéger son environnement marin extraordinaire au profit des générations d'aujourd'hui et de demain. La *Loi sur les océans* du Canada confie au ministre des Pêches et des Océans le rôle de chef de file et de coordonnateur de la création et de la mise en œuvre d'un réseau national d'aires marines protégées, au nom du gouvernement du Canada. Il faut aussi souligner l'engagement mondial à l'égard de l'établissement de réseaux d'aires marines protégées, pris au Sommet mondial de 2002 sur le développement durable, et le programme de travail de 2004 sur les aires protégées de la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique.

Le Canada dispose d'environ huit outils législatifs et réglementaires fédéraux et d'une quarantaine au niveau provincial/territorial pour la création d'aires protégées dotées d'une composante marine, y compris celles qui se trouvent dans les Grands Lacs.

Chaque aire protégée dont il est question dans le présent rapport dispose des caractéristiques suivantes :

- (i) elle est située en bordure de la côte ou au large ;
- (ii) elle est conforme à la définition d'une aire protégée de l'UICN, c.-à-d. un espace géographiquement délimité au Canada, reconnu, consacré et géré, par tout moyen efficace, juridique ou autre, afin d'assurer à long terme la conservation de la nature avec les services écosystémiques et les valeurs culturelles qui lui sont associés, qui est situé en partie ou en totalité dans le milieu marin (incluant les zones intertidales ou infralittorales de l'océan, les marais sales, les estuaires, les Grands Lacs ou les terres humides associées aux Grands Lacs).

Les marais sales et les estuaires font partie intégrante du milieu océanique – leur écologie a des répercussions directes sur l'océan et vice versa – par les échanges d'eau salée et d'espèces marines. Les terres humides riveraines ont des liens semblables avec les Grands Lacs en bordure desquels elles se trouvent.

CRÉATION D'AIRES MARINES PROTÉGÉES

Il existe tout un éventail d'outils législatifs et réglementaires pour la création d'aires marines protégées au Canada, chacun d'entre eux ayant été conçu pour atteindre un objectif de conservation particulier. Lorsqu'un site candidat est choisi en raison de sa capacité de contribuer à un objectif de conservation particulier, les processus de planification et de consultation sont déclenchés. La coopération et la compréhension au niveau local sont généralement favorisées par des consultations officielles ou officielles et des activités de sensibilisation du public.

Il est alors possible de créer des groupes de travail ou des organismes consultatifs qui élaboreront et évalueront les propositions de sites candidats. Parfois, des ententes intergouvernementales sont négociées dans le cadre de ces processus.

Puisque toutes ces étapes prennent du temps et requièrent des consultations, il faut parfois des années avant qu'une aire marine protégée soit officiellement créée.





AVANTAGES DES AIRES MARINES PROTÉGÉES POUR L'ENVIRONNEMENT, L'ÉCONOMIE ET LA CULTURE

Les aires marines protégées jouent un rôle important dans l'écosystème marin local en augmentant la biodiversité, en rétablissant la structure des communautés biologiques, ainsi qu'en renforçant la capacité de l'écosystème de résister aux perturbations (p. ex. celles qui sont causées par la surexploitation ou les changements climatiques), de se rétablir ou de s'y adapter.

Les études scientifiques montrent que les aires marines protégées tropicales et tempérées peuvent accroître la biodiversité à l'intérieur de leurs limites. Certaines espèces bénéficient de la protection d'aires marines protégées plus que d'autres. Par exemple, les espèces qui sont hautement exploitées, qui ont une grande taille, qui se trouvent aux échelons supérieurs de la chaîne alimentaire ou qui sont sédentaires seront mieux à même de profiter de la présence d'une aire marine protégée. Les avantages tendent à augmenter avec le temps, surtout en eau tempérée.

Les aires marines protégées peuvent améliorer l'économie des communautés côtières en fournissant des possibilités d'emploi dans les domaines de la conservation et du tourisme. De plus, puisque la création d'aires marines protégées peut se traduire par un accroissement de la taille et de l'abondance des poissons, elles peuvent avoir des retombées positives dans les zones de pêche adjacentes. Cette amélioration peut donner lieu, avec le temps, à des avantages pour la pêche, notamment une augmentation des prises, une hausse du taux de prise et une réduction de l'effort de pêche. Une aire marine

protégée peut ainsi contribuer au bien-être économique et socioculturel des communautés côtières, y compris par le soutien de l'exploitation traditionnelle et de subsistance des ressources marines par les peuples autochtones.

Les aires marines protégées et les changements climatiques : Les aires marines protégées peuvent contribuer à l'atténuation des changements climatiques en protégeant certains habitats marins qui absorbent une quantité supérieure de dioxyde de carbone rejeté dans l'atmosphère par l'utilisation des combustibles fossiles, le déboisement et autres activités humaines. Par exemple, des études montrent que des habitats côtiers, tels que les marais salés, les herbiers et les mangroves, qui représentent moins de 0,5 % du fond marin du monde, peuvent

emmagasiner jusqu'à 71 % de la quantité totale de carbone que l'on trouve dans les sédiments marins. Les aires marines protégées peuvent également faciliter l'adaptation aux impacts des changements climatiques en protégeant les habitats d'importance écologique (p. ex. les milieux qui sont source de larves), ainsi que plus d'un site où l'on trouve des habitats de même type. On augmente ainsi la probabilité, advenant un événement catastrophique dans la région, de garder intact au moins un échantillon d'un habitat particulier et de sa biodiversité connexe, ce qui contribue à la résilience globale du milieu marin, soit sa capacité de s'adapter au changement.

Qu'est-ce qu'une aire marine protégée ?

Selon l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), une aire marine protégée est « un espace géographiquement délimité, reconnu, consacré et géré, par tout moyen efficace, juridique ou autre, afin d'assurer à long terme la conservation de la nature, avec les services écosystémiques et les valeurs culturelles qui lui sont associés ». Ainsi, certaines aires marines protégées sont entièrement marines et d'autres sont des composantes marines d'aires protégées terrestres.

Il existe au Canada des aires marines protégées de différente nature. Alors que certaines jouissent d'une protection complète, la plupart autorisent des usages multiples ou renferment des zones complètement protégées dans une aire plus étendue où sont autorisées des utilisations multiples. Certaines aires marines protégées sont protégées à l'année, tandis que d'autres sont saisonnières. Une protection saisonnière serait appropriée, par exemple, aux frayères ou aux lieux de nidification, ou servirait à créer une zone tampon à des endroits susceptibles d'être menacés par les activités humaines à des moments précis de l'année.

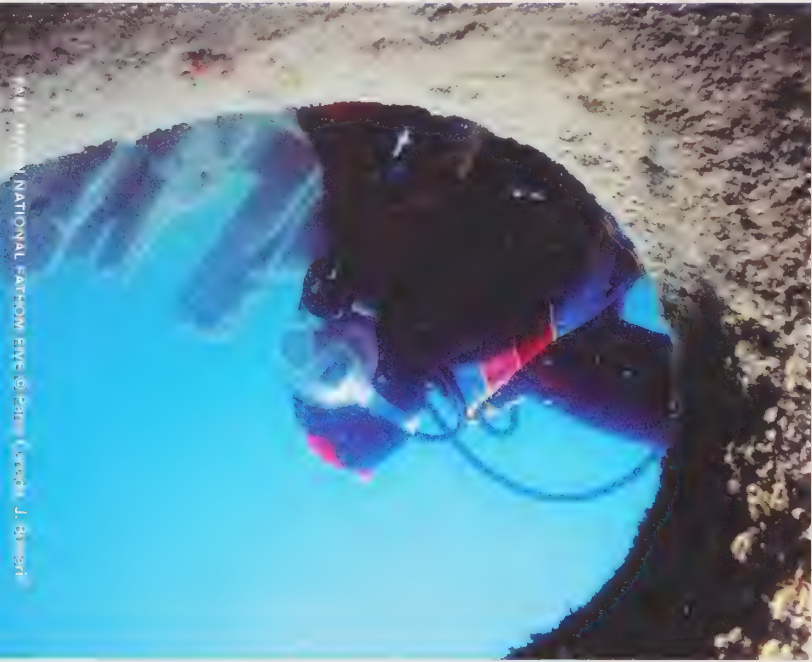
Pourquoi avons-nous besoin d'aires marines protégées ?

Des scientifiques du monde entier ont fourni des preuves irréfutables que les océans, en dépit de leur apparence saine, sont fragiles et menacés. Une multitude de facteurs de stress s'accumule et exerce une pression sur le littoral et les régions de l'océan – de la surpêche à la dégradation de l'habitat aux changements climatiques – ceci signifie que les fonctions de l'écosystème sont affectées partout dans le monde, y compris dans les océans et les Grands Lacs du Canada.

Les aires marines protégées sont souvent attestées comme moyens efficaces d'accorder une protection aux plantes, aux animaux et aux habitats. Elles contribuent à améliorer la résilience des écosystèmes et ont des retombées même sur les zones qui se trouvent au-delà de leurs limites. Cependant, en 2007, le Canada se classait seulement au 70^e rang parmi 228 pays du monde pour ce qui est de la création d'aires marines protégées. Malgré de récents progrès à ce chapitre, il y a encore beaucoup à faire.

QUELQUES RENSEIGNEMENTS SUR LES OcéANS :

- Selon les scientifiques, la vie est apparue dans les océans il y a 3,5 à 3,7 milliards d'années.
- Le climat, la météo et la qualité de l'air que nous respirons dépendent des interactions entre l'océan et l'atmosphère.
- Les océans constituent une source première d'aliments.
- La plupart des populations humaines du monde vivent à moins de 300 km de l'océan.
- Les océans ont façonné nos coutumes, nos traditions et notre culture de la pêche.
- L'histoire illustre l'importance des océans pour le commerce, les échanges, l'aventure et la découverte.



SÉBASTIE À QUEUE JAUNE © Mark Heibert



Les océans et les Grands Lacs du Canada s'étendent sur une superficie d'environ 5,7 millions de kilomètres carrés, soit l'équivalent d'environ 56 % de la masse terrestre du Canada.

Les aires marines protégées au Canada



Préface

Le Canada est un pays maritime. Ses océans et Grands Lacs couvrent une superficie d'environ 5,7 millions de kilomètres carrés. Nous avons le plus long littoral au monde, trois océans, les Grands Lacs et une immense mer de glace arctique, le tout soutenant des réseaux complexes de vie marine. Le gouvernement du Canada, en collaboration avec les provinces et les territoires, travaille à préserver les écosystèmes marins du pays en établissant des aires marines protégées. Ces étendues servent à favoriser la biodiversité et à améliorer la santé et l'utilisation viable de nos océans, de nos Grands Lacs et de notre littoral, tout en contribuant à la vitalité des communautés et des industries côtières du Canada. Le présent rapport souligne les efforts de protection marine déployés jusqu'à maintenant par les organismes provinciaux, territoriaux et fédéraux au Canada. On y décrit la situation actuelle de ces efforts et on y présente des données compilées dans le cadre d'initiatives coopératives par les représentants fédéraux et provinciaux. Le rapport n'a pas pour objet de présenter une étude exhaustive des outils de gestion disponibles pour la protection et la conservation de la vie marine (il ne comprend pas, par exemple, les zones de fermeture de la pêche), mais met plutôt l'accent sur les aires marines protégées existantes de nos trois océans et Grands Lacs.



À la mémoire de Jon Lien, Ph.D.

Le présent rapport se veut un hommage à la contribution du regretté Jon Lien, Ph.D., l'un des plus ardents défenseurs de la conservation marine au Canada. Alors qu'il était professeur à l'université Memorial, M. Lien s'est acquis une renommée internationale pour ses recherches poussées sur les baleines de la région de Terre-Neuve et du Labrador. M. Lien était particulièrement bien connu pour ses travaux réalisés en collaboration avec les pêcheurs en vue de libérer les baleines emmêlées dans les engins de pêche. M. Lien a aussi contribué à l'établissement de la zone de protection marine d'Eastport, dans la baie de Bonavista. Récipiendaire de l'Ordre du Canada et de l'Order of Newfoundland and Labrador, il a influencé, par sa passion et son engagement à l'égard du milieu marin, un bon nombre de ses étudiants et associés, les amenant à se joindre à lui pour travailler dans son domaine d'activité.

Renseignements

Téléphone : 613 993-0999
Télécopieur : 613 990-1866
ATS : 1 800 465-7735

Poste :

Pêches et Océans Canada
Direction des communications
200, rue Kent
13^e étage, poste 13E228
Ottawa (Ontario) K1A 0E6
Canada

Courriel : info@dfp-mpo.gc.ca

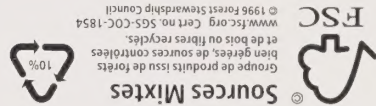
(Veuillez inclure votre code postal et votre adresse courriel)

Où consultez notre site Web au

www.oceans.info.gc.ca

Ce rapport peut être cité comme suit :

Gouvernement du Canada, 2010.
Pêches et Océans Canada. Ottawa, 24 pp.



© Sa majesté la Reine du Chef du Canada 2010

Version imprimée

No cat. Fs23-559/2010

ISBN 978-1-100-51501-4

No. Cat. Fs23-559/2010F-PDF

ISBN 978-1-100-15681-1

Page couverture : Observation des baleines dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent © Parcs Canada, Marc Loisel

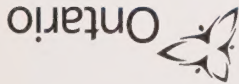
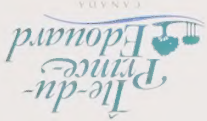
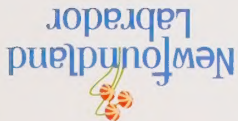
MISE À JOUR – SEPTEMBRE 2010 : Deux nouvelles aires marines protégées ont été désignées depuis la première parution de ce rapport. En juin 2010, la Réserve d'aire marine nationale de conservation et site du patrimoine haïda Gwaii Haanas (3 500 km²) en Colombie-Britannique a été établie en vertu de la Loi sur les aires marines nationales de conservation du Canada, et en août 2010, la Zone de protection marine de l'arctique Nunavut (1 740 km²) dans les Territoires du Nord-Ouest a été désignée en vertu de la Loi sur les océans. Ces aires marines ne figurent pas dans les statistiques du présent rapport.

Parcs Canada
Parcs Canada



Environnement Canada
Environnement Canada

Pêches et Océans Canada
Fisheries and Oceans Canada



Pleins feux sur les aires marines protégées au Canada

Les océans du Canada
Ressource naturelle, trésor national

Canada

